



**УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП**

**ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ - ШТИП**

**МБА Менаџмент**

**Данка Накова**

**Управување со квалитетот и продуктивноста за  
постигнување на повисоки деловни резултати**

**-МАГИСТЕРСКИ ТРУД-**

**Штип, февруари 2013**



**UNIVERSITY “GOCE DELCEV” - STIP**

**FACULTY OF ECONOMICS**

**MBA - Management**

**Danka Nakova**

**Quality management and productivity in achieving higher  
business results**

***-MASTER THESIS-***

**Stip, february 2013**

**Комисија за оценка и одбрана:**

**Претседател:** Проф. д-р Трајко Мицески  
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

**Член:** Проф. д-р Ристе Темјановски (ментор)  
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

**Член:** Доц. д-р Александар Костадиновски  
Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

***Трудот кој е пред Вас, е посветен  
на моите најблиски...!***

***„Нашите проблеми се создадени од човекот,  
и заради тоа можат и да бидат решени од  
човекот. Ниту еден проблем од човечката  
судбина не е над човечкото битие.“***

***Џон Ф. Кенеди***

**Содржина:****Страна:**

<b>Апстракт.....</b>	<b>8</b>
----------------------	----------

<b>Вовед.....</b>	<b>10</b>
-------------------	-----------

**I Методологија на истражувањето**

1. Оправданост, предмет и цели на истражување.....	13
2. Хипотетичка рамка.....	15
3. Методи на истражување.....	17

**II Менаџмент на квалитет**

1. Поим и дефиниција на квалитетот на производите и услугите...	20
2. Управување со квалитетот.....	22
3. Тотално управување со квалитетот (TQM) .....	25
4. Стандарди на квалитетот.....	29
4.1. ISO 9000.....	31
4.2. Квалитет на еден производ.....	34
5. Трошок на квалитетот.....	37
6. Контрола на производи и услуги.....	38

**III Менаџмент на продуктивноста**

1. Значајност на продуктивноста.....	41
2. Мерење на продуктивноста.....	42
3. Улога на менаџментот за подобрување на продуктивноста.....	45
4. Фактори на продуктивност .....	52
5. Начини на изразување на продуктивноста.....	59
6. Спроведување на принципот на продуктивност.....	62

#### **IV Влијание на квалитетот на производите и услугите во услови на глобална конкурентност**

1. Глобалниот натпревар и квалитетот на производите и услугите.....72
  - 1.1. Квалитетот на производите и глобалниот натпревар.....75
  - 1.2. Квалитетот на услугите и глобалниот натпревар.....80
2. Стандардизацијата на квалитет на производи и услуги и конкурентноста на компаниите.....81

#### **V Креирање на модел**

1. Улогата и влијанието на квалитетот врз продуктивноста во организацијата ИГМА Инженеринг.....87
2. Резултати на истражувањето.....93

**Заклучок.....95**

**Користена литература.....99**

## Апстракт

### **Управување со квалитетот и продуктивноста за постигнување на повисоки деловни резултати**

Трудот, ќе има за цел да отвори прашања коишто се поврзани со влијанието на квалитетот и продуктивноста врз постигнувањето на подобри деловни резултати во работењето. За да се постигнат тие повисоки деловни резултати, потребни се познавања и внесување во практиката повеќе елементи со кои се занимава менаџментот. Во фокусот на интересирањето, во трудот, ќе биде изразено и повеќе присутно значењето на менаџмент со квалитетот и продуктивноста, како важни елементи за постигнување, на што е можно, повисоки деловни, односно бизнис резултати.

Согледувањето на развојот на науката за менаџментот се набљудува во историските промени на начин на кој новите откритија никогаш да не ги негираат претходните, туку со нив да се надградуваат, подобруваат и прилагодуваат претходните знаења за менаџментот. Современите пристапи на менаџментот се процес на барање на одговор како да се зголеми продуктивноста во услови на трета технолошка револуција, која е обележана со брзи промени и се побрз развој на науката и технологијата.

Клучни зборови: управување, менаџмент, квалитет, продуктивност, деловни резултати



## **Abstract**

### **Quality management and productivity in achieving higher business results**

Labor, will aim to open up issues that are connected to the impact of quality management and productivity in order to achieve better business results of operations. To achieve these higher business results, it takes knowledge and input in the practice of many elements that management deals. In the focus of interest in this paper will be expressing more present importance of operations management, quality and productivity, as important elements for achieving the possible higher business position or business results.

Perception of the development of science of management to monitor historical changes in the way that new discoveries never deny the past, but with them to build, improve and adapt previous knowledge management. Current approaches to management is process of seeking for the answer to increase productivity in terms of the third technological revolution, which is marked by rapid change and rapid development of science and technology.

Keywords: management, quality, productivity, business results

## Вовед

Трудот, ќе има за цел да отвори прашања коишто се поврзени со квалитетот и со продуктивноста, со цел за да се постигнат подобри деловни резултати во работењето. За да се постигнат тие повисоки деловни резултати, потребни се познавања и внесување во практиката на повеќе елементи со кои се занимава менаџментот. Во фокусот на интересирањето, во трудот, ќе биде изразено и повеќе присутно значењето на менаџмент со квалитетот и продуктивноста, како важни елементи за постигнување на што е можно повисоки деловни, односно бизнис резултати.

Согледувањето на развојот на науката за менаџментот се набљудува во историските промени на начин на кој новите откритија никогаш да не ги негираат претходните, туку со нив да се надградуваат, подобруваат и прилагодуваат претходните знаења за менаџментот.

Современите пристапи на менаџментот се процес на барање на одговор како да се зголеми продуктивноста во услови на трета технолошка револуција, која е обележена со брзи промени и се побрз развој на науката и технологијата.

Современото претпријатие егзистира под влијание на управувањето на голем број внатрешни, но и надворешни фактори, па за тоа да се прилагоди успешно на промените од различен карактер, како и да успее во постигнувањето на позитивни деловни резултати, претпријатието мора да ги унапредува квалитетот и продуктивноста, процесите и персоналот, но и да е умешно во управувањето со квалитетот и продуктивноста. Така, претпријатието ги прифаќа потребите за

радикална промена, притоа елиминирајќи ги активностите кои не создаваат дополнителна вредност одговарајќи им на своите потрошувачи, а исто така се воведуваат и применуваат нови концепти и мислења со цел организацијата да биде водена од знаење, со што се прифаќаат најзначајните современи пристапи на менаџерската теорија и практика:

1. Управување со квалитетот
2. Управување со продуктивноста

**Управувањето со квалитетот** е највисокото ниво на остварување на квалитет кој внесува и нова димензија во остварувањето на тотален квалитет, а тоа е опкружувањето. Ова ниво на управување е означено како стратешко, и се однесува на долгорочно остварување на тотален квалитет којшто е дефиниран преку долгорочната конкурентност, профитабилност, компетентност на организацијата, односно претпријатието. Унапредувањето на квалитетот се однесува на деловниот систем, купувачи, снабдувачи, вработени, сите соработници, партнери, делови на опкружувањето кои моментално или во иднина се согледуваат како значајни за обезбедување на конкурентност на организацијата. На ова ниво изостанува глобалната компонента, согледување на делувањето во светските размери со сите потенцијални, стратешки правци и определувања на фирмата за во иднина.

Тоталниот квалитет може да се обезбеди во одреден пресек на времето, како дискретно случување, но целта е управување со тоталниот квалитет како постојана задача при обезбедувањето на тоталниот квалитет во секој момент, на подолг период.

*„Квалитетот е бесплатен, но не претставува подарок што доаѓа без сопствена грижа и напор“*

*Fillip B. Crosby*

# **Глава I**

## **Методологија на истражувањето**

## 1. Оправданост, предмет и цели на истражувањето

Посебен акцент во овој труд ќе биде ставен врз анализата на улогата на управувањето со квалитетот и продуктивноста врз постигнувањето на позитивни, односно повисоки деловни резултати, или поголем профит и повисок рејтинг на компанијата, без разлика дали истата нуди одредени производи или услуги.

Да се умее постојано да се управува или менаџира со квалитетот и продуктивноста е исто како постојано да се составува една огромна сложувалка. Првиот пат кога ќе се обидеш да ја составиш, потребно е време деловите да си дојдат на своето место. Вториот пат кога ќе се обидете, деловите малку по малку почнуваат да ја добиваат смисла и секој нареден пат станува се полесно и полесно за, на крај, кога ќе го ставите последниот дел од сложувалката, да се појави комплетната слика.

Деловите од сложувалката кои треба да ги состави оперативниот менаџер, се спој на квалитетот и продуктивноста како една компактна целина.

Развојот на производството и на производствените системи во најголема мера влијаел на управувањето со квалитетот. Во таа смисла, се разликуваат три одвоени, посебни типови на производство, како карактеристични: занаетчиско – поединечно производство, масовно производство и флексибилно – современо производство.

Во рамките на овој труд, ќе се направи анализа на управувањето со квалитетот и продуктивноста, со цел да се постигнат подобри резултати при продажбата на производи или услуги на одредена компанија.

Во трудот, посебно внимание се посветува на фактот дека технолошкиот напредок почива на интензивна иновациска активност, а се остварува со вертикален и хоризонтален трансфер на технологијата. Двата вида на трансфер на технологијата учествуваат подеднакво и се значајни за остварување на технолошкиот напредок. Еден од резултатите од технолошкиот напредок е остварување на пораст на продуктивноста на сите ангажирани ресурси во остварувањето на материјалното производство или пружањето на соодветна услуга. Сите анализи и истражувања во овој правец укажуваат на тоа дека рамномерниот раст на продуктивноста се заснова на урамнотежено и симетрично спроведување на технолошката политика која придава подеднакво значење, како на вертикалниот, така и на хоризонталниот трансфер на технологијата.

Понатаму, ќе се потенцира дека технолошките промени побаруваат неопходни инвестиции како пропратен елемент, обука на кадрите, соодветни структурни промени во стопанството, подготовка на условите, нова организација и управување. Сите тие посебни мерки на подготовка, пропратени со значителни залагања во ресурси од материјална и нематеријална природа, се условени со доцнењето во примената на технолошките иновации, нешто кое го успорува очекуваниот пораст на продуктивноста. Преминот на новата технологија секогаш е проследен со значително зголемени трошоци, што може да го услови дури и падот на продуктивноста, пред да се забележи нејзиниот очекуван пораст.

Истражувањето ќе биде централизирано и индивидуално. Подготовката и обработката ќе се вршат на едно место, додека методите како анкетирањето и интервјуто ќе се вршат кај работодавачите, како и на работните места на менаџерите кои се задолжени за управувањето, без разлика дали истите се мобилни или стационарни на одредена локација.

Пред започнување со пишувањето на теоретскиот дел на магистерскиот труд, ќе биде изработен пилот-проект во кој ќе бидат забележани сите неопходни активности кои ќе претходат на реализацијата на истражувањето или, попрецизно, ќе се реализира етапата на подготовка на истражувањето.

Потоа, ќе го дефинираме и посочиме проблемот на истражувањето, и ќе вршиме истражување во врска со зададениот проблем, а тоа е дали управувањето со квалитетот и продуктивноста имаат влијание во постигнувањето на повисоки деловни резултати во одредена компанија или во одредена работна средина.

Понатаму, во рамките на овој труд, теоретски ќе се елаборира значењето на квалитетот, поим и дефиниција на квалитетот на производите и услугите, стандарди на квалитетот, трошок на квалитетот, поим за продуктивност, нејзино мерење, улога, фактори, начини на нејзино изразување, како и спроведување на принципот на продуктивност.

Менаџерите и лидерите, денес, истражуваат најразлични начини за да ги подобрат бизнис резултатите, како и профитабилноста. Многумина од нив, сметаат дека најдобар резултат се постигнува кога при креирањето на бизнис резултатите во целост е вклучено и управувањето со квалитетот, како и со продуктивноста. Се смета дека, аналогно на сите тие параметри, непречено, може да се очекуваат постигнувања на повисоки деловни резултати.

## **2. Хипотетичка рамка**

Поимот квалитет се однесува на вродени или изразени карактеристики на една личност, објект, процес или нешто друго. Таквите карактеристики можат да ја направат личноста или нештото различно од сите други лица

или нешта, или пак може да обележува одреден степен на достигнување или совршеност. Кога се користи во однос на луѓе, поимот исто така, може да означува обична лична карактеристика или доблест.

Поимот некогаш се користи како контраст на коцептот за количество. Во науката, делата на Аристотел се фокусираат на мерење квалитет додека делата на Галилео Галилеј се резултат на изучување на квантитети.

Со проблематиката за управувањето со квалитетот во една организација се занимавале голем број автори. Како резултат на долгогодишната работа, изработен е концепт кој е познат уште како Тотално управување со квалитет (TQM)<sup>2</sup>. Обезбедувањето на квалитетот со тотална контрола првпат се јавува во 1961 година во САД. Пораката на овој пристап кон квалитетот гласи: „Не контролирај го квалитетот за да ја откриеш грешката, туку да ја отстраниш причината да не се повтори грешката”.<sup>1</sup>

За приближување на суштината на овој концепт најнапред треба да го објасниме поимот квалитет. Поимот квалитет е мултидисциплинарна категорија која не може да се изрази со една дефиниција. Сепак, во последно време најприфатена е дефиницијата која е дадена во стандардот ИСО (ИСО) 8402, при што квалитетот се дефинира како „збир на сите својства и карактеристики на производот или услугата кои се однесуваат на нивната можност да ги задоволат утврдените или индиректно изразените потреби на корисниците”.<sup>2</sup>

Според тоа, една, квалитетно извршена работа, значи целокупно извршување на дадени активности, кои се искажани преку одредена спецификација или некој друг документ. За да може да се дефинира квалитетот во едно граѓанско здружение, треба најпрво да се објасни поимот корисник. Тоа е секој граѓанин кој има директно или индиректно бенефиции од работата на едно граѓанско здружение. Најчесто

<sup>1</sup> Juran, T M Quality Management Handbook, New York, 2002

<sup>2</sup> Živković, Živan Upravljanje kvalitetom, Poslovna škola "Megatrend", Beograd, 1999



здруженијата се фокусирани кон одредена целна група која би имала бенефиции од постоењето на здружението.

### 3. Методи на истражување

Утврдувањето на влијанието на доброто управување со квалитетот и продуктивноста, за постигнување на повисоки деловни резултати, ќе биде спроведено преку користење на соодветна методологија на истражување. Со примена на дескриптивниот метод што значи постоење и мерење на една варијабла и е збир на научно-истражувачки постапки со кои се опишуваат појавите; со примената на аналитичкиот метод преку кој ќе бидат расчленети поимите и заклучоците за понатамошна анализа; и со примената на компаративниот метод или методот на споредување преку кој ќе се спознае вистината и ќе се одбегне презентирањето на непотребните елементи, ќе се проучуваат постојните теоретски аспекти на истражуваната област, како и практичните искуства, спроведени од страна на менаџерите, кои имаат за цел да се постигнат подобри деловни резултати во работењето.

Заклучоците и препораките, содржани во трудот, ќе се темелат врз обемно теориско и емпириско истражување. Притоа ќе биде користена неексперименталната каузална метода за утврдување на причинско-последичните односи на манифестираниот деловен резултат.

Потребните податоци и сознанија за истражуваниот проблем, произлезени од теориското истражување, ќе бидат добиени со користење на техниката - анализа на документација, и тоа преку:

- \* Проучување релевантна домашна и странска теоретска литература од областа на менаџментот, со посебен фокус на влијанието оперативниот на менаџмент врз подобрувањето на деловните резултати.

- \* Анализа на релевантна статистичка документација од областа на менаџментот со операциите, квалитетот и продуктивноста.

Емпириското истражување подразбира користење квантитативни и квалитативни техники на истражување, како: анкетирање, интервју, фокус-групи и партиципативно набљудување. Од инструменти се користени: анкетен прашалник комбиниран со скала на судови, протокол за полудиригирано интервју, протокол за фокус-групи и чек-листа за набљудување.

Изборот на техниките на истражување е соодветен за истражуваната област и дава гаранција за висок степен на издржаност на констатациите, ставовите и на препораките кои ќе ги изнесам во овој труд. Како дополнение на квантитативните техники на истражување ќе се користи и партиципативно набљудување, чии резултати во голема мера ќе ги потврдат или ќе ги отфрлат резултатите добиени со квантитативните техники на истражување. Употребата на оваа техника е можна поради карактерот на истражувачкиот мотив. Со тоа, ќе се покрива секое соодветно подрачје или институција од областа на управувањето со операциите, квалитетот и продуктивноста. На тој начин, во подолг временски период ќе биде овозможено систематизирано партиципативно набљудување на влијанието на оперативниот менаџмент воопшто, врз постигнување на повисок степен на деловни резултати во компанијата.

Што се однесува до компарацијата, или споредбата на појавите кои произлегуваат, како метод на истражувањето, истата ќе се користи со цел за да може да се направи споредба помеѓу посакуваната и моменталната состојба.

## **Глава II.**

### **Менаџмент на квалитет**

## 1. Поим и дефиниција на квалитетот на производите и услугите

Поимот квалитет се однесува на вродени или изразени карактеристики на една личност, објект, процес или нешто друго. Таквите карактеристики можат да ја направат личноста или нештото различно од сите други лица или нешта, или пак може да обележува одреден степен на достигнување или совршеност. Кога се користи во однос на луѓе, поимот, исто така, може да означува обична лична карактеристика или доблест.

Поимот, некогаш се користи како контраст на коцептот за количество. Во науката, делата на Аристотел се фокусираат на мерење квалитет, додека делата на Галилео Галилеј се резултат на изучување на квантитети.

Со проблематиката за управувањето со квалитетот во една организација, се занимавале голем број автори. Како резултат на долгогодишната работа, изработен е концепт кој е познат уште како Тотално управување со квалитет (TQM). Обезбедувањето на квалитетот со тотална контрола, првпат се јавува во 1961 година во САД. Пораката на овој пристап кон квалитетот гласи: „Не контролирај го квалитетот за да ја откриеш грешката, туку да ја отстраниш причината да не се повтори грешката”.<sup>3</sup>

За приближување на суштината на овој концепт најнапред треба да го објасниме поимот квалитет. Поимот квалитет е мултидисциплинарна категорија која не може да се изрази со една дефиниција. Сепак, во последно време најприфатена е дефиницијата која е дадена во стандардот ИСО (ISO) 8402, при што, квалитетот се дефинира како „збир на сите својства и карактеристики на производот или услугата, кои се однесуваат на нивната можност да ги задоволат утврдените или индиректно изразените потреби на корисниците”.

---

<sup>3</sup> Juran, T M Quality Management Handbook, New York, 2002

Според тоа, една квалитетно извршена работа значи целокупно извршување на дадени активности, кои се искажани преку одредена спецификација или некој друг документ. За да може да се дефинира квалитетот во едно граѓанско здружение треба најпрво да се објасни поимот корисник. Тоа е секој граѓанин, кој има директно или индиректно, бенефиции од работата на едно граѓанско здружение. Најчесто здруженијата се фокусирани кон одредена целна група која би имала бенефиции од постоењето на здружението.

Со цел да се постигне квалитет во работата, треба да се исполни функција од повеќе активности. За да може да биде застапен квалитетот во сите делови, потребно е да се изведуваат одредени активности кои треба да се одвиваат по одреден редослед на случувања. Во едно граѓанско здружение, функцијата на квалитетот би се состоела од следниве фази:<sup>4</sup>

1. Истражување на проблемите со кои се соочува целната група;
2. Развој на програма за решение на селектираните проблеми;
3. Спецификација на проблемите;
4. Создавање тимови;
5. Планирање на активностите на секој тим (развој на проекти);
6. Контрола на активностите; и
7. Истражување и коригирање на резултатите од преземените активности.

Квалитетното извршување на активностите во едно здружение, е клучен фактор за успехот или неуспехот на едно здружение, а воедно и за одржливоста на едно здружение во текот на еден подолг временски период. Тоталното управување со квалитетот бара целосна одговорност на сите членови во граѓанското здружение и не треба да биде спроведувано само од едно лице, туку бара заедничка работа на сите членови од едно здружение. Тоталното управување со квалитетот е нова

---

<sup>4</sup> Mockler J. Robert, The Management Control Proces, Prentice Hall, Engewood Cliffts, N.J. 1984.

филозофија на работењето на една организација. Според оваа филозофија, квалитетот означува одговор на барањата на клиентот (корисникот), а тој има три основни барања, и тоа:<sup>5</sup>

- а) Постојано задоволување на неговите потреби;
- б) Целосно задоволување на неговите потреби и
- ц) Точно разбирање на неговите потреби.

## 2. Управување со квалитетот

Поимот квалитет, што означува „нешто добро“, очигледно е најголемиот предизвик што творечки ја окупира плејадата од светски научници да укажат на неговата моќ и да понудат јазик за целосно разбирање на деловниот свет, на патот на нивната мисија до целта.

Современиот потрошувач, лично го перципира и го избира посакуваното ниво на квалитет и подготвен е да плати цена за вредност. Квалитетот е усогласеност со барањата и може да се мери и е прифатена универзална економска категорија како заеднички именител за оценување на вредноста на производите и услугите базирана врз степенот на задоволување на барањата на купувачите. Пазарната позиција што ги реализира целите на организацијата, се остварува со постојан квалитет. Управувањето со квалитетот е систем што овозможува одржување на квалитетот и негово постојано подобрување. Управување со потполниот квалитет (Total Quality Management – TQM) е систем за унапредување, зголемување, ефективност и ефикасност на дејствувањето и ги вклучува сите вработени и сите активности од наједноставните работи до највисокото ниво на управување.

---

<sup>5</sup> Živković, Živan Upravljanje kvalitetom, Poslovna škola "Megatrend", Beograd, 1999

Во современи услови на стопанисување, во ситуација кога конкуренцијата е немилосрдна, а барањата на пазарот секојдневно се поголеми, доаѓа до израз потребата од квалитетни техники на управување. Во такви услови, квалитетот станува фактор на опстанок на пазарот, конкурентност и профитабилност. Ако се сака континуирано подобрување на потполниот квалитет, тогаш тоа бара управување со сè што значајно влијае на работењето, односно управувањето со потполниот квалитет. Основната идеја на овој систем е во тоа квалитетот да не се произведува, туку со квалитетот да се управува.

Управување со квалитетот е комплексност, затоа што треба да обезбеди не само високо ниво на квалитетот на сместување и прехрана, туку и на услугите. Системот на управување со потполниот квалитет подразбира проектирање на квалитетот на сите нивоа од процесот на работа, изразено во стратешките планови на организацијата.<sup>6</sup>

Предвидување, пропишување и остварување на квалитетот на очекувањата и желбите на купувачите го илустрира слоганот „Однапред ги задоволуваме вашите желби“. Потребите, очекувањата и желбите на купувачите треба да се предвидат - квалитетот се темели на превентива, а помалку на контрола. Поранешната инспекција се заменува со системски организирана контрола, а одлуките се базираат на факти, документи и проверени информации.

Помеѓу планирањето и контролата, најважно е остварување на квалитетот. Токму во таа фаза се огледа смислата на управување со потполниот квалитет. Се настојува да се оневозможи настанување грешка, наместо да се поправа настаната грешка. Тоа значи остварување на квалитет од првпат. Квалитетот се базира на стандарди за потребниот квалитет што ќе ги задоволи потребите и очекувањата на корисниците. Кога се зборува за квалитет од аспект на нормите ISO, се

---

<sup>6</sup> Đuričić, Milan R Meandžment kvaliteta, Fakultet za industrijski menadžment plus, Trstenik, 2004.

зборува за квалитет на: производи, услуги, деловен процес и деловен систем.

Развојот на системот на управување со квалитет продолжува и за крајна цел има приближување на работењето до степен на извонредност (Buseness Excellence).<sup>7</sup>

Управувањето со квалитетот е највисокото ниво на остварување на квалитет, кој внесува и нова димензија во остварувањето на тотален квалитет, а тоа е опкружувањето. Ова ниво на управување е означено како стартешко и се однесува на долгорочно остварување на тотален квалитет дефиниран преку долгорочната конкурентност, профитабилност, компетентност на организацијата, односно претпријатието. Унапредувањето на квалитетот се однесува на деловниот систем, купувачи, снабдувачи, вработени, сите соработници, партнери, делови на опкружувањето кои моментално или во иднина се согледуваат како значајни за обезбедување на конкурентност на организацијата. На ова ниво изостанува глобалната компонента согледување на делувањето во светските размери со сите потенцијални, стратешки правци и определувања на фирмата за во иднина.

Тоталниот квалитет може да се обезбеди во одреден пресек на времето, како дискретно случување, но целта е управување со тоталниот квалитет како постојана задача при обезбедувањето на тоталниот квалитет во секој момент, на подолг период.

Холистичкиот и интегративниот пристап во управувањето со една компанија ја означил суштинската измена на концептот на управување со квалитетот, во поглед на партиципацијата на сите вработени во остварувањето на значајната цел на тотален квалитет. Кружоците на квалитет, постојаното унапредување на квалитетот (каизен) се

---

<sup>7</sup> Đuričić, Milan R Meandžment kvaliteta, Fakultet za industrijski menadžment plus, Trstenik, 2004.



механизми преку кои се остварува континуираноста и вклученоста на целокупната компанија или фирма, во напорите да се унапреди квалитетот во работењето, којшто гарантира и пооскудни барања за остварување на тотален квалитет на производите и процесите.

Развојот на производството и на производствените системи, во најголема мера влијаел на управувањето со квалитетот. Во таа смисла, се разликуваат три одвоени, посебни типови на производство како карактеристични: занаетчиско – поединечно производство, масовно производство и флексибилно – современо производство.

### **3. Тотално управување со квалитетот (TQM)**

Некои теоретичари го нарекуваат и концепт, процес, состав, техника, дисциплина и др. TQM е состав на унапредување, на зголемување на флексибилноста, ефективноста и ефикасноста и работењето. TQM се темели на концептот на постојано унапредување и подобрување на процесот, на траен квалитет и на тимската работа.

Сите развиени земји во светот развивале квалитет за своите производи и услуги, а најмногу САД и Јапонија. На темелите на американските теории на менаџмент, Јапонците развиле своја стратегија на управување на квалитетот. Многу од фундаменталните принципи на TQM доаѓаат од Јапонската култура, т.е. довербата, долгорочните обврски, соработката, натпреварувањето, реципроцитет, дисциплина и континуирано унапредување. Наспроти Американците, кои се ориентирале на квантитет и прифаќање на збир на квалитети, Јапонците се ориентирале на унапредување на работата.

Претпријатијата кои го прифатиле TQM, не само што работат поинаку, туку и луѓето во претпријатието се чувствуваат и размислуваат поинаку.

Во процесот на TQM важни фактори се работниците, процесите и купувачите.<sup>8</sup>

## ПАТОТ Е ЦЕЛ!!!

### Фактор: **Купувач**

Заштита, партнерство, одговорност, гаранција, комуникација, сервис, сигурност, поддршка и помош, отвореност.

### Фактор: **Работник**

Здравје, околина, тимска работа, иницијатива, школување, комуникација, мотивација, заштита, фамилија.

### Фактор: **Процес**

Политика на квалитет, култура на фирмата, нова технологија, примена на знаењата, *Benchmarking*, ориентација на процесите.

Големиот пристап на менаџерски концепти, може да доведе до забуна, бидејќи TQM како концепт на менаџирање и како состав на унапредувања, на ефикасност и ефективност во работењето, може да се дефинирана на повеќе начини. Тоа е состав на вклучување на сите вработени и сите активности во хиерархијата. Тоа е збир на заеднички сили, се со цел да се оствари максимална ефикасна и ефективна цел. Основа за сфаќање на TQM е потполн квалитет, кој мора да биде констатен на составот на вредности за пари, од аспект на гостите, од аспект на менаџментот, со постојан квалитет кој треба да се пружа по најниски трошоци, т.е. со најдобро користење на материјалните и човечките ресурси.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Juran, T M Quality Management Handbook, New York, 2002

<sup>9</sup> Đuričić, Milan R Meandžment kvaliteta, Fakultet za industrijski menadžment plus, Trstenik, 2004.

Од изнесеното, може да се констатира дека менаџерските вредности на TQM по кои се разликува од другите менаџерски концепти, се следните:<sup>10</sup>

### 1. Квалитет на водење

Секоја TQM стратегија мора да се обликува за да може да ги утврди желбите на потрошувачите, што е тоа што претпријатието мора да направи за да постигне подобри резултати. Квалитетот е резултат на пазарните потреби. TQM е потполно ориентиран на пазарот и воден од купувачите.

### 2. Потпора на топ- менаџментот

За TQM да биде успешен, мора да постои поддршка од врвниот менаџмент, кои треба да ги познаваат техниките и алатките на TQM, за да можат да ја разберат функционалноста на TQM. Повеќе нивоа во менаџментот мораат постојано да ги поттикнуваат вработените на активно вклучување во имплементацијата на TQM.

### 3. Континуирано унапредување

Само постојаното и постепеното унапредување има најголема веројатност за успех. Континуираното унапредување е процес за раст на квалитетот на добрата и услугите, преку пораст на добивката, пропратен со повремени иновации.

### 4. Потполна партиципација

TQM зависи од соработката и доприносот на вработените, а квалитетот на претпријатието се одржува со ефективно надградување на вработените.

---

<sup>10</sup> Đuričić, Milan R Meandžment kvaliteta, Fakultet za industrijski menadžment plus, Trstenik, 2004.

## 5. Кратење на временскиот циклус

За унапредување на квалитетот на работењето, потребно е да се скрати временскиот циклус на производството. Еден од пристапите е да се елиминираат задачите и активностите кои не создаваат додатна вредност, што многу претпријатија го постигнуваат со создавање на партнерства со испорачателите.

## 6. Превенција, а не детекција

Насочувањето е во насока на одредување на начинот на превенција на грешките и проблемите, а не нивна идентификација и корекција, откако ќе настанат. Филозофијата на TQM, затоа, и се темели на остварување на прифатливи висини на грешки, на концепт на нулта (0) грешка, бидејќи менаџерите мораат да го откријат коренот на потенцијалните грешки, за да би се оневозможила нивна појава.

## 7. Долгорочен поглед

Потребна е јасна и долгорочна стратегија за развој на претпријатието, која е целосно насочена кон задоволување на желбата на купувачите.

## 8. Management by fact

Потребно е да се дизајнира нов состав на работна интелигенција која се дефинира како планирана, континуирана и рутинска трансформација на податоците во информации, информациите во известување, известувањето во знаење и знаењето во одлука.

## 9. Развој на партнерствата

Претпријатието мора да биде отворено кон својата околина, купувачите, добавувачите и други, со што би ја унапредило својата позиција.

## 10. Јавна (Општествена) одговорност

TQM претпријатието прифаќа одговорност за сигурност, продажба на производи без грешка, производство без загадување, а исто така и прифаќа обврска за остварување на нови работни места, постојано подобрување на квалитетот на своите производи и услуги, воведување на нови технологии, заштита на човековата околина и сл.

#### **4. Стандарди на квалитетот**

По воведувањето на системот на квалитет во работењето на една организација, може да се пристапи кон негова стандардизација.

Според дефиницијата, усвоена со резолуцијата на Советот на Меѓународната организација за стандардизација, под поимот стандардизација подразбираме: „дејност за создавање и примена на стандардите, со цел да се постигне ред и успех во одредена дејност, со оптимална заштеда, притоа водејќи сметка за функционалноста и безбедноста”.<sup>11</sup>

Стандардите се изработуваат за да спречат одредени недоразбирања и поради тоа треба да бидат изработени, така што ќе ги задоволуваат потребите заради кои постојат. Стандардот треба да даде одговор на следниве прашања: кој, што, зошто, како, каде, кога? На тој начин се добива стандардна оперативна постапка СОП (СОП). Стандардните оперативни постапки се подложни на проверка. Ако се добие нова идеја, се воведува нова оперативна постапка. При воведувањето на новата СОП, се спроведува обука на членовите, инволвирани во таа постапка.

---

<sup>11</sup> Damjanovic, M., Menadzerska revolucija, ZUNS, Beograd, 1990, godina.

Во една организација треба да бидат дефинирани стандардни оперативни постапки за секоја активност која се презема за остварување на целите на организацијата. Така, на пример, би требало да постојат:<sup>12</sup>

- СОП за регрутација на нов вработен;
- СОП за оценување на јавното мислење;
- СОП за прибирање информации и слично.

Стандардите ИСО (ИСО) ја претставуваат основата на меѓународната стандардизација на квалитетот, како и на управувањето и обезбедувањето на квалитетот. Овие стандарди се дефинирани за да можат да ги задоволат проблемите во сите организации.

Стандардот ИСО (ИСО) 8402 ги содржи сите дефиниции за категориите на системот за квалитет. Тој е неопходен за да се знае поопределено за што станува збор и што сака да се постигне. ИСО (ИСО) 9000 е издаден во 1987 година како европски стандард ЕН (ЕН) 29 000. Тој ги содржи сите значајни елементи за покренување ниво на управување на квалитетот. Концептот на системот за тотално управување со квалитет е содржан во стандардот ИСО (ИСО) 9000.<sup>13</sup>

Откако ќе биде воведена стандардизацијата, потребно е да се изврши нејзина сертификација. Сертификацијата на системот за квалитет ја врши надлежна институција која е овластена да издава сертификати за примената на системот за квалитет. Со овој документ се стекнува доказ дека организацијата има вградено систем за управување со квалитет, со што се обврзува дека ќе ги почитува барањата на нејзините клиенти. Сертификатот, вообичаено, се издава за период од три години, но во

---

<sup>12</sup> Тодоров, Т., и др. Меѓународен менаџмент, Економски факултет-Прилеп, Скопје, 2000, година.

<sup>13</sup> Đuričić, Milan R Meandžment kvaliteta, Fakultet za industrijski menadžment plus, Trstenik, 2004.

овој период се прават прегледи еднаш годишно за да се провери дали фирмата го одржува воспоставениот систем за квалитет.

#### 4.1. ISO 9000

ISO 9000 е фамилија на стандарди на системите за управување со квалитетот. ISO 9000 е пронајден и составен (изработен) од организацијата ISO (International Organization for Standardization) која е управувана од асоцијација на луѓе кои се овластени и квалификувани во областа за управување со квалитетот.<sup>14</sup>

Компанијата или организацијата, на која независно и е извршен надзор (преглед во работата), може да носи назив дека нејзината работа (производи) е стандардизирана со ISO 9000, односно дека ISO 9000 стандардот гарантира дека во таа фирма се имплементирани одредени конзистентни процеси кои ќе & помогнат на таа организација да стане најдобра во својата класа доколку константно го унапредува нејзиниот систем за менаџмент со квалитетот. Погрешно е да се мисли дека за квалитетот на производите на таа организација гарантира ISO 9000 стандардот. Треба да се спомне, дека кога станува збор за производ, не се мисли само на физички производ, туку и на софтвер и на најразлични услуги.

Системот за обезбедување квалитет, дефиниран со стандардите ИСО (ИСО) 9000, предвидува и негово потврдување, односно сертифицирање, со пооделни документи, односно сертификати, со што се стекнува доказ од овластена институција дека организацијата има соодветен систем за управување со квалитет, со што се обврзува да ги почитува потребите и барањата на купувачите.

---

<sup>14</sup> Grupa autora, *Ekonomija od A do Z*, BOŠ i Dosije, Beograd 2002.

Потврдувањето може да се направи:

- интерно; и
- екстерно.

Интерното потврдување го прават стручни лица од организацијата кои се задолжени за квалитетот.

Екстерната сертификација во организациите ја прават потенцијалните инвеститори, или пак регистрирани институции за издавање потврди, односно сертификати на системот за квалитет.

### *Историја на ISO 9000*

За време на Втората светска војна, се појавувале проблеми со квалитетот во многу од Британските високо-технолошки индустрии како што се индустријата за муниција, каде што бомбите експлодирале во фабриките за време на монтирањето. Во такви услови, решението што го усвоиле Британците било да: фабриките почнат да ги документираат процедурите за изработка и тоа да го потврдуваат со записи (документи) кои ќе ги чуваат и врз таа основа да се заснова производството. Овој стандард се викал BS 5750, и бил познат како стандард за управување, бидејќи не се однесувал на тоа што се изработува, туку се однесувал на тоа како да се управува со процесот на изработка. Со тоа во Седан, во 1987 Британската Влада го предложила BS 5750 на Интернационалната Организација за Стандардизација да биде признат како интернационален стандард. Така BS 5750 станува ISO 9000.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Živković, Živan Upravljanje kvalitetom, Poslovna škola "Megatrend", Beograd, 1999



### *Верзијата на ISO 9000 од 1987*

ISO 9000:1987 ја има истата структура како BS 5750, со три модели на системите за обезбедување на квалитет, кои претставуваат збир на активности на организацијата.<sup>16</sup>

- ISO 9001:1987 е модел за обезбедување на квалитетот во дизајнот, истражувањето, производството, имплементацијата и одржувањето, наменет за компании и организации чии активности вклучуваат создавање на нови производи.
- ISO 9002:1987 е модел за обезбедување на квалитетот во производството, имплементацијата и одржувањето и го содржи, во основа, истиот материјал како ISO 9001, но со исклучок на деловите во кои е опфатено создавањето на нови производи.
- ISO 9003:1987 е модел за обезбедување на квалитетот во крајното испитување и тестирање на финалниот производ, без оглед на тоа како се дошло до тој производ.

### *Верзијата на ISO 9000 од 1994*

ISO 9000 : 1994 кој вклучува три модели во себе:

- ISO 9001:1994 – кој ги дефинира барањата,
- ISO 9002:1994 – кој го покрива концептот и речникот,
- ISO 9004:1994 – кој претставува додатно упатство што се однесува за подобрување на перформансите.

---

<sup>16</sup> Živković, Živan Upravljanje kvalitetom, Poslovna škola "Megatrend", Beograd, 1999

### *Верзијата на ISO 9000 од 2000*

Новиот стандард ISO 9001 : 2000 дава голем чекор напред во подрачјето на квалитетот каде тежиштето од обезбедување на квалитетот се поместува кон менаџмент со квалитетот. Тоа во основа значи дека менаџмент-системот за квалитет треба доследно да обезбеди ефикасност во остварување на целите, за да обезбеди релевантни информации за преиспитување на процесите и овозможи континуирано унапредување на системот.

Преку новиот стандард ISO 9001:2000 се гради стратегија за да се стане најдобар во својата класа и постигнување на тотален менаџмент со квалитетот (TQM).

Идната верзија која би требало да излезе во 2008-та, нема да има некои есенцијални промени од стандардот од 2000-та, но сепак ќе донесе новини кои ќе го подобрат управувањето со квалитетот.

## **4.2. Квалитет на еден производ**

Еден од основните елементи што секој купувач го бара и сака да го почувствува во купениот производ е квалитетот. Сега има и купувачи на кои не им е важен квалитетот и купуваат понеквалитетни производи заради тоа што не можат да си го дозволат поскапиот. Тие потрошувачи ќе велат дека така им одговара и дека тој производ е квалитетен, и тоа е природно бидејќи постои срам. Но, сепак секој би го купил најквалитетниот производ доколку може да го плати. Што би одбрале помеѓу ново Yugo и BMW? Одговорот на повеќето се знае! Но, и во тие поевтините производи може да се најде и бара квалитет. Цената секогаш

не е мерило за квалитет. Цената е склоп на целосната понуда, а во целосната понуда не е само производот, туку и дополнителните производи и услуги кои се нудат за тој производот.

Кога некој е задоволен од квалитетот на производот што го користи, ќе го пофали на сите страни. Првин дома кај своите најблиски роднини. Потоа на пријателите за време на кафе, или во ресторан. Па потоа пријателите на пријателите ќе посочат нешто што слушнале за тој квалитет итн. Па, новите купувачи кои повторно ќе бидат задоволни, го шират „вирусот“ понатаму. На пример еден каже на 5 луѓе, тие 5 кажуваат на уште по пет и сега се 25, па тие 25 кажуваат на уште по 5 луѓе и тоа се 125... За еден циклус од 3 кажувања имаме  $5 + 25 + 125 = 155$  луѓе кои ќе разберат за нашиот квалитет.

Но, „вирусот“ продолжува да се шири. Тоа, навистина е неверојатно.<sup>17</sup> Во бизнис-светот едно од најчесто поставуваните прашања е како да се мери квалитетот на производот или услугата. Поради субјективната природа на квалитетот, неговото мерење не е едноставно. Но, од друга страна и различни корисници на некој производ или услуга различно ќе кажат за квалитетот на тој производ или услуга. Па ова дополнително го отежнува процесот на мерење на квалитетот.

Второ, ако земеме четири типа на бизниси – малопродажба, големопродажба, услужен бизнис и производствен бизнис, сите имаат различен аршин за мерка на квалитет кај сопствените производи.

Но, едно е сигурно. Претприемачот, менаџерот, вработениот, бизнисот, не го дефинираат квалитетот. Квалитетот го дефинираат и оценуваат корисниците на производот или услугата, односно оние коишто го купиле.

---

<sup>17</sup> Đuričić, Milan R Meandžment kvaliteta, Fakultet za industrijski menadžment plus, Trstenik, 2004.

Како мерка на квалитетот може да бидат користени следниве показатели:

- Задоволен купувач. Колку повеќе купувачи се задоволни од производот, толку е и поголем квалитетот на тој производ. Доколку се вратат повторно, значи дека се задоволни. Потребно е повторно да се напомене дека не мора да значи дека е важен квалитетот само на производот, туку поважен е квалитетот на целосната понуда која е на продажба.

На пример, малопродажниот бизнис има исти производи со друг малопродажен бизнис, но задоволен купувач ќе се враќа онаму каде бил подобро услужен или каде се почувствувал навистина прекрасно додека купувал. Малопродавачите немаат големо влијание на квалитетот на производот кој го продаваат, освен во избор на брендови.

- Број на дефекти – потрошувачите го рекламираат производот. Вториот показател кој може да се искористи е бројот на рекламации за еден производ. Доколку бројот на рекламации е голем, тогаш квалитетот е помал. Потребна е брза реакција. Производителот да го поправи квалитетот. Малопродавачот веќе да не ги држи производите за кои прима рекламации.

Најважно што треба да се искористи како маркетинг за одреден бизнис, е во квалитетот да се гледа како во една поширока категорија за малите бизниси. Освен производот, потребно е да се вклучат и дополнителни услуги, бонус производи, сервисирање, гаранција итн. Кога станува збор за гаранцијата и таа претставува една од мерките за квалитет на производите, но од очите на производителот, а не од купувачот. Toyota го изгради својот имиџ на компанија која произведува автомобили кои не се расипуваат, а го докажа истото со поголема гаранција на нејзините возила во однос на конкуренцијата. Дали некој може да го уништи митот на Toyota за висок квалитет? Одговорот би бил - тешко.

## 5. Трошок на квалитетот

Обезбедувањето на посакуваното ниво на квалитет на производите и услугите, неминовно повлекува и одредени трошоци. Квалитетот, покрај од аспект на придобивки, се разгледува и од аспект на трошоците.

Од аспект на квалитетот, трошоците може да се групираат во две групи и тоа:<sup>18</sup>

- Трошоци поврзани со постигнување и унапредување на квалитетот;
- Трошоци поврзани со лош квалитет на производот.

Тргувајќи од тезата дека секогаш е подобро трошоците да бидат од аспект на постигнување на квалитетот, организациите мора да внимаваат на својот организациски углед, т.е. трошоците поврзани со лош или недоволен квалитет на крајниот производ, кој покрај финансиски загуби, влијае и врз нарушување на компанискиот углед. Трошоците поврзани со квалитетот може да бидат различни (високи или ниски) и истите зависат од:<sup>19</sup>

- нивото на организираност;
- системот за спроведување на работните активности;
- ефикасноста на сите сектори и служби кои со својата работа допринесуваат во процесот на имплементирање и унапредување на квалитетот на производот или услугата.

Трошоците за квалитет претставуваат мерка за ефикасноста на системот за квалитет. Тие може да бидат значаен дел од вкупните трошоци на

<sup>18</sup> Maksimovi ć B., Izvori finansiranja poslovanja preduze ć a, Vesnik, Beograd, novembar – decembar, 1994. godina

<sup>19</sup> Maksimovi ć B., Izvori finansiranja poslovanja preduze ć a, Vesnik, Beograd, novembar – decembar, 1994. godina

организациите. Според некои испитувања, овие трошоци во САД достигнуваат 30% од вкупните трошоци за производство, во Франција тие изнесуваат околу 500-600 € по вработен на годишно ниво, додека во Велика Британија достигнуваат и до 10 милиони £ на годишно ниво по организација итн.

Обезбедувањето на квалитетот со ниски трошоци, секако дека има позитивно влијание врз цената на крајниот производ, како и зголемени добивки за организацијата, но во никој случај не смее да се намалуваат трошоците во однос на квалитетот, затоа што квалитетот е оној сегмент кој води до задоволство на купувачите.

## **6. Контрола на производи и услуги**

Контролата на квалитетот користи информации што се однесуваат на карактеристиките на готовиот производ или услуга за да се констатира дали процесот на производство е под контрола. За да го одреди ова, менаџерот мора прво да ги одреди карактеристиките на производот. Тоа може да биде тежина, должина, конзистентност или дефекти. Контролата на квалитетот е многу важна. Менаџерите, покрај контролата на квалитетот, мора да бидат доследни и на квантитетот.<sup>20</sup>

На пример, еден производител на путер од кикиритки мора да одржи квантитет од минимум 200 гр. во секое пакување. Секое пакување кога се полни, во исто време и се мери. На овој начин 100% од готовите производи ќе бидат контролирани. Но, тоа е многу скапо. Алтернатива на овој метод е методот на проба. Методот на проба се вика и метод на статистичка контрола на квалитет. Како таков, квалитетот е севкупен пристап на работењето на фирмата и станува обврска на секој член на

---

<sup>20</sup> Mockler J. Robert, The Management Control Proces, Prentice Hall, Engewood Cliffts, N.J. 1984.

организацијата. Кога ќе се пристапи на квалитетот на овој начин, ќе преовладуваат следните услови:

1. Ќе се намали бројот на дефектите, а со тоа ќе се зголеми бројот на исправни готови производи;
2. Ќе се зголеми бројот на квалитетни готови производи, а ќе се намали кало, растур, кршење и преработување, и
3. Кога работниците ќе станат одговорни за квалитетот, ќе се намали потребата од инспекција.

## **Глава III.**

### **Менаџмент на продуктивноста**



## 1. Значајност на продуктивноста

Продуктивноста за водење на бизнисот има големо значење, бидејќи продуктивноста го носи и профитот на еден бизнис. Колку повеќе еден бизнис во којабилно област е попродуктивен, тоа значи дека тоа претпријатие е успешно и заработува многу. Нормално, за да има голема продуктивност, мора да има и успешен човек во организацијата. Тој човек е менаџерот. Менаџерот е тој којшто ги насочува вработените како да работат и кој што треба, да работи така што тој вработен ќе донесе поголеми приноси за претпријатието, а воедно и продуктивност.

Значењето и важноста на продуктивноста се во тесна корелација, односно се тесно поврзани. Важноста е од големо значење бидејќи, како што споменав погоре, на менаџерот секогаш приоритет му е да има поголема продуктивност, со ова се кажува дека продуктивноста е меѓу првите елементи. Меѓутоа, сепак не е толку едноставно за да едно претпријатие да има продуктивност, мора позади него да стојат и успешни луѓе, а и капитал за потпора. Капиталот е, исто така, значаен бидејќи без него и не може да се отпочне бизнис. На почетокот, нормално, тоа е малку тешко, бидејќи и капиталот треба да се алоцира таму каде што ќе даде најголеми приноси, односно ќе се врати со поголема продуктивност. Продуктивност како продуктивност е тоа, колку може едно претпријатие еден бизнис да постигне, да произведе, да направи услуги итн. Значи секој бизнис си има свој капацитет. Но, тој капацитет некогаш се движи и нагоре бидејќи бизнисот се разива, се вработуваат повеќе луѓе и со тоа се доаѓа до нова поголема продуктивност од претходно. Значи, доколку се има поголема продуктивност, тој бизнис ќе има што да изнесе на пазарот и да продава било тоа да е стока или услуга без разлика.

Нормално, за продуктивност, треба да се понуди на пазарот и квалитет на стока или услуга, по цена која ќе одговара за потрошувачите.

Под потрошувачи, нормално не се јавуваат само физичките лица, туку и правните лица, односно фирмите. Затоа, бизнисите кои сакаат да бидат продуктивни и да заземаат дел од пазарот на стоки и услуги, треба да се адаптираат и на конкуренцијата, да нудат исти или слични стоки и услуги со подобар квалитет и, нормално, исти или слични цени како конкурентите. Но, доколку тој бизнис работи со помала конкуренција или е монопол, за него е полесно да стане попродуктивен затоа што нема многу ривали и може да си дозволи да си ја формира сам цената, а не да ја формира пазарот. Со тоа потрошувачите се приморани да купуваат од едно место така што тоа претпријатие ќе има поголем капитал, а капиталот носи нови вложувања, со тоа и нови работни места, исто така, и поголема продуктивност. Затоа што, секој нов работник ќе придонесе повеќе за тој бизнис.

## 2. Мерење на продуктивноста

Може да се забележи дека често пати во претпријатијата се употребува зборот продуктивност. Но, што е тоа продуктивност?

Зборот продуктивност најчесто го користиме во следниве форми:<sup>21</sup>

- Бизнис-продуктивност – еден бизнис да биде продуктивен;
- Претприемничка продуктивност – еден претприемач да биде продуктивен;
- Продуктивност на вработените – еден вработен да биде продуктивен;
- Продуктивност на ресурсите – еден ресурс да биде продуктивен;
- Производствена продуктивност – продуктивност на производствениот систем во бизнисот;
- Продажна продуктивност – продуктивност на продажниот тим.

<sup>21</sup> Šunjć-Beus, M., Berberović, Š., Stavrić, B., *Ekonomika preduzeća*, Ekonomski fakultet, Sarajevo 1999.

Ова се најважните ентитети во еден бизнис каде се користи зборот продуктивност, иако во однос на с#, можеме да ја бараме продуктивноста.

Продуктивноста е многу користен збор, но сепак прашање е дали доволно истиот е разбран во бизнис-кулоарите. Општо познато е и сите знаат дека е добро да се биде продуктивен, но како да ја мериме продуктивноста?

Првин ќе ја искористам дефиницијата која е најчесто употребувана и која некако ни го олеснува животот на многу полиња, а таа гласи:

„Продуктивноста е мерка на излезот од производствениот процес по единица на влезот“.

Значи, на с# што влегува, на одреден начин, во бизнисот и излегува, на друг начин, може да се мери продуктивноста. Во еден ваков случај, како некој математички израз за продуктивноста би имале:

$$\text{Продуктивност} = \text{Излез/Влез}$$

Колку е поголем овој резултат толку ќе имаме поголема продуктивност.

Но, ова дефинирање не им се допаѓа на многумина кои се подобро запознаени и се експерти во оваа област. Всушност, истите ја прифаќаат, но сепак сметаат дека може да биде и подобра.

Една од најдобрите дефиниции за продуктивноста, исто така, многу се употребува е следнава:

Продуктивноста претставува Вредност поделена со време:

$$\text{Продуктивност} = \text{Вредност/Време}$$

Оваа дефиниција е повеќе прифатена, бидејќи навистина с# може да се подреди во вид на време. На пример, времето можеме лесно да го пресметаме во вид на пари или пак некој друг облик.

Оваа дефиниција, всушност, ни кажува колкава вредност сме постигнале да создадаме за одредено потрошено време. На пример, за еден претприемач, колку е продуктивен, може да биде тоа колку вреди неговиот бизнис во однос на време колку постои тој бизнис.

Втората формула, толку ни го поедноставува животот во однос на продуктивноста, така што едноставно можеме да забележаме, што влијае на тоа продуктивноста да биде поголема.

Следниве активности ќе ја зголемат продуктивноста:<sup>22</sup>

- Да ја зголемиме вредноста, додека потрошеното време да остане исто;
- Да го намалиме времето, додека вредноста останува иста;
- Да ја зголемиме вредноста и да го намалиме времето за добивање на таа вредност.

На пример, да го земеме продажниот тим. Колку е продуктивен? Доколку износот на продажба за 30 дена изнесува 500.000 денари, продуктивноста ќе биде:

$$500.000 \text{ денари} / 30 \text{ дена} = 16.666,66 \text{ денари/ден}$$

Доколку се зголеми продажбата на 600.000 денари за 30 дена (времето останува исто), ќе ја имаме следнава продуктивност:

$$600.000 \text{ денари} / 30 \text{ дена} = 20.000 \text{ денари/ден}$$

---

<sup>22</sup> Šunjc-Beus, M., Berberović, Š., Stavrić, B., *Ekonomika preduzeća*, Ekonomski fakultet, Sarajevo 1999.

На ваков начин произлегува дека нашиот продажен тим е попродуктивен за 20%.

Попроодуктивен ќе биде и доколку успее за 20 дена да има продажба од 500.000 денари – 25.000 денари на ден. Исто така, попродуктивен ќе биде и доколку успее да оствари 600.000 за 20 дена – 30.000 денари на ден. Ова е за скоро 100% попродуктивен нашиот продажен тим.

### **3. Улога на менаџментот за подобрување на продуктивноста**

Најважната задача на менаџментот е: да се реализираат сите активности во фирмата кои се ориентирани кон одредена цел и благовремено, со постоечките финансиски и персонални ресурси, со најдобри резултати.

Реализирањето на задачите на менаџментот на претпријатието се од суштествено значење за продуктивноста на претпријатието.

#### **Најважната задача на менаџментот е:**

Да се реализираат сите активности во фирмата кои се ориентирани кон одредена цел, благовремено, со постоечките финансиски и персонални ресурси, со најдобри резултати.

#### **Детални задачи на менаџментот:**

Стратегија-дефиниција: дефинирање на целите, задачите, резултатите и методите;

Партнер на фирмата: наоѓање, избор и договори;

Главен персонал: избор, раководење, информирање, поддршка и мотивација;

Планирање: прописи при изготвувањето, контролата, промените;

Калкулација: спроведување, контрола;

Документирање: на резултатите, одлуките и промени;

Маркетинг: анализа, спроведување, маркетинг микс, лобирање;

Развивање на порачките: контрола на испораката и производите, организација, формулари.

Тековно обезбедување на квалитетот

Договори: облик, преговарање, имплементирање;

Комуникација со сите учесници и соодветно пренесување на информациите, записниците;

Извештаи: спроведување, побарување, контрола, пренесување;

Финансии: контакти со финансиските партнери, довршување на договорите, финансиски контролинг;

Контролирање на производите, планирањето, финансиите, продуктивноста;

Менаџмент на кризите, промена на планот, нова ориентација, документација.

### **Процес на формирање на проектната структура**

Професионално структурирање на целокупната организација на претпријатието, со помош на бизнис-плановите, или концептите за

претпријатијата е основа за сите понатамошни планирања, калкулации и одлуки.

Процесот на уредување на претпријатието на еден проект се расчленува во 3 фази:

- Подготовка на проектот (активностите се до финансирањето);
- Спроведување на проектот (тековни активности);
- Завршување на проектот (завршување и доработување).

За спроведувањето, и во детали, годишно, одново се изготвува работниот план и временскиот план.

<b>Процес на структурирање на проект во претпријатие</b>
<b>ФАЗА 1 – Подготвителни работи</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- да се развие идејата за проектот;</li><li>- да се дефинираат главните податоци;</li><li>- да се спроведат основните анализи;</li><li>- да се изготви работен и временски план;</li><li>- техничко и финансиско планирање;</li><li>- потрага по партнери на проектот, партнери на фирмата, добавувачи, вработени;</li><li>- калкулација;</li><li>- финансирање;</li></ul>

ФАЗА 2 – Спроведување
<ul style="list-style-type: none"> <li>- склучување на договор;</li> <li>- формирање на тим;</li> <li>- дефинирање на организацијата и комуникацијата;</li> <li>- развивање на порачките;</li> <li>- документи, извештаи, документација;</li> <li>- контрола на резултатите, на планирањето и на финансиите;</li> <li>- контролинг и оценување;</li> <li>- менаџмент на кризите, времето и квалитетот;</li> </ul>
ФАЗА 3 – Завршување
<ul style="list-style-type: none"> <li>-завршна калкулација;</li> <li>-доработување;</li> <li>-предавање на проектот или почеток на тековното опслужување.</li> </ul>

### Фактори на успехот на менаџментот

Јасни стратегии и дефиниции на целите

Сеопфатно и детално планирање

Менаџмент компетенција: еден добар менаџер се концентрира на неговиот основен / главен бизнис, може да ги мотивира другите, работи во тим и знае да делегира.

Постојани анализи за јаки-слаби страни:



Оптимален контролинг – препознавање на тековите и промените, оценување и реагирање;

Добро раководење со персоналот, со ориентираност кон успех, плата, тековно доквалифицирање, и една добра работна клима, којашто го поддржува и личното развивање;

Вистинско финансирање: здрав сооднос на сопствениот капитал спрема туѓиот капитал;

Приватните и професионалните цели на менаџментот треба да бидат избалансирани.

### **Избор на партнери на проектот**

Соодветни партнери на проектот можат да бидат најдени од следниве извори:

-Локални, национални и интернационални организации, сојузи и здруженија;

-Во рамките на манифестации, семинари или конференции;

-Преку каталози за саеми и прилози во стручни списанија;

-Во национални и интернационални телефонски именици;

-Преку прашување кај институции, министерства, институти или организации;

-Преку мрежи на универзитети и организации;

-На интернет: преку мета-пребарувачите на интернет (google.com, alltheweb.com, altavista.com );

-За ЕУ-програми на поддршка: тука најдобар извор е ЕУ-серверот;

- Од препораки од познати и од лични контакти;
- При посета на слични проекти или од проекти по препорака;
- Преку кооперации во браншата и претпријатијата;
- Од политички контакти.

### Работен план

Целта на работниот план е расчленување на задачите коишто треба да се исполнат во едно претпријатие во работни пакети коишто можат да се контролираат. Тој ја создава основата за планирањето на текот, термините, трошоците и ресурсите. Активностите на проектот се расчленуваат во фази.

Пример работен план уредување на едно претпријатие						
		Поединечни функции / оддели или лица при спроведувањето				
Бр.на работен пакет	Работен пакет/ активност	Фирма- менаџмент	Маркетинг	Оддел за финансии	Техника/ком- пјутери	Правник
ФАЗА 1 – Подготовка						
РП 1	Анализа на пазарот	о	о		О	

РП 2	Бизнис план	о	о	о		
РП 3	Планира- ње	о			О	
РП 4	Калкула- ција	о		о		
РП 5	Маркетинг	о	о			
РП 6	Финанси- рање	о		о		
РП 7	Договори	о				о

### Спецификација на работните пакети

Кај работните пакети се утврдуваат работни содржини, цели и резултати. Работните пакети служат како основа за оценување и мерење на напредокот на продуктивноста, како и за приентирање за работата на организацијата што учествува / одделот или лицата. Тие овозможуваат поврзани прописи.

Врз база на горната табела, точно се дефинира писмен работен план. Кај работните пакети се утврдуваат работните содржини, целите и резултатите, како и точните одговорности на лицата што соработуваат во еден работен пакет. Откако ќе биде утврден временскиот план кај секој пакет, ќе се утврди, исто така, и почетокот и крајот на спроведувањето.

## Временски план

Врз база на работниот план сега се утврдува временскиот план, каде што поодделни работни пакети можат да се преклопуваат, а тоа значи дека мораат да бидат спроведувани паралелно.

За бизнис планот доволен е еден временски план по главни временски одредници, а тоа значи едно грубо временско планирање. За секојдневната работа во фирмата треба да се изготви еден, по недели, расчленет временски план.

Планирањето на текот на проектот и термините на проектот, можат да се превземат со методите на планирање на главните одредници, листање на термините, планирање на столбови и / или техниката на мрежно планирање, исто така, со помош на софтвер за планирање како MS Project или excel-табели. Основа за тоа е проектниот структурен план со неговите работни пакети. Пред изготвување на временскиот план треба да се разјаснат сите фактори на влијание, а тоа значи потрошувачи, финансирање, инфраструктура, техника и околина, добавувачи, маркетинг и слично.

Кај сите временски планирања, потребно е да се искалкутираат „сигурносни перничиња“ за непредвидени настани.

Финото усогласување на временскиот план следи преку контролата на одредбите за испорака, плаќање и финансирање, како и условите за предавање на одделните испорачани делови на одделни делови на испорака или период за планирањето.

## 3. Фактори на продуктивност

Продуктивноста е ефект на трудот на еден работник за единица време. Продуктивноста ни покажува колкаво количество на добра и услуги може да произведе еден работник за еден час. Зошто продуктивноста на

трудот има толкаво големо значење за динамиката на економскиот раст и квалитетот на животот во една економија? За да одговориме на ова прашање, ќе се послужиме со еден едноставен пример. Да претпоставиме дека еден работник во една економски недоволно развиена земја, за еден час, произведува една кошула и дека неговиот колега во една развиена земја, за еден час, произведува три кошули.

Очевидно работникот во развиената земја е три пати попродуктивен од работникот во економски недоволно развиената земја, бидејќи тој, за исто време, произведува три наместо една кошула. Притоа, да не заборавиме дека вистинското богатство на економиите егзистира во добра во услуги (со една кошула може да се облече еден човек, со три кошули можат да се облечат тројца). Ако понатаму претпоставиме дека вакви разлики во продуктивноста на трудот, помеѓу развиените и економски неразвиените земји, постојат во најголемиот број на економски сектори, тогаш е јасно дека работниците во развиените земји се во можност за исто време да произведат далеку поголема количина на добра и услуги. На овој начин развиените земји многу побрзо го зголемуваат своето богатство (од економска гледна точка богатството на една земја постои во најразновидни производи и услуги), што од своја страна на луѓето во развиените земји им овозможува да располагаат со далеку поголем доход и да трошат далеку поголема количина на добра и услуги.<sup>23</sup>

Најзначајни фактори кои ја детерминираат продуктивноста на трудот се:

- Физичкиот капитал;
- Човечкиот капитал;
- Природните ресурси ;и
- Технолошките знаењ

---

<sup>23</sup> Mockler J. Robert, The Management Control Proces, Prentice Hall, Engewood Cliffts,N.J. 1984.

### *Физички капитал*

*„Работниците се денес попродуктивни за разлика од пред дваесет или сто години бидејќи располагаат со повеќе машини и со машини од подобар квалитет”...*

Овој прост факт, што го потенцира нобеловецот Стинглиц, во голема мера ги објаснува разликите во продуктивноста и развојните можности на една земја. Инвестирањето во нова опрема, во нови, далеку поусовршени и поефикасни машини, е фактички инвестирање во физички капитал. Автоматизирањето или компјутерски програмираните машини, денес им овозможуваат на работниците, за исто време да произведат далеку поголем број на висококвалитетни производи. Затоа инвестирањето во физички капитал е многу значаен фактор за зголемување на продуктивноста и за забразување на економскиот раст. Можностите за инвестирање во една земја, во значајна мера се детерминирани од штедењето. Самото штедење е условено од голем број на фактори. Граѓаните, секторот на домаќинствата, штедат повеќе или помалку во зависност од големината на нивниот доход (не само тековниот, туку и оној што очекуваат да го остварат во иднина, т.н. перманентен доход), понатаму тие главно штедат додека трае нивниот активен работен век, а трошат откако ќе се пензионираат (теорија на животниот циклус на штедењето), штедат за да купат кука или пак за да обезбедат средства за едукација на нивните деца итн. Од друга страна, големите буџетски дефицити кои се присутни во современите национални економии, се форма на негативно штедење, односно го дестимулираат штедењето итн. Некои од високо развиените земји имаат вонредно високи стапки на штедење – мерени како учество на заштедите во бруто-националниот производ. Тоа е на пример, случај со Германија, Јапонија и Франција, каде што стапките на штедење надминуваат 10% учество во бруто домашниот производ. За разлика од нив, САД,

Холандија и Канада имаат ниски стапки на штедење – под 5% од нивниот бруто домашен производ.

Во секој случај, високо развиените земји имаат во маса висок бруто домашен производ, па и со пониски стапки на штедење, повторно во маса, реализираат големи инвестиции. За разлика од нив, многу земји во развој имаат низок бруто домашен производ и ниско штедење. Кај нив е присутно, исто така, нерационално трошење на доходот (скапи свадби, погребни и слично), чување на заштедите во странски банки (поради неразвиениот банкарски систем и неговата недоволна сигурност) итн. Затоа, за да обезбедат повисока маса на инвестиции, тие се принудени да позајмуваат капитал од странство, односно да се задолжуваат кон странство.<sup>24</sup>

Тоа, од своја страна, го потенцира проблемот на презадолженоста на земјите во развој, во рамките на светскиот финансиски систем. Но, како и да е, токму националното штедење останува најзначајна детерминанта на инвестициите во физички капитал. Тоа се потврдува со едноставниот факт дека малото домашно штедење придонесува за мала понуда на позајмливи парични фондови на домашниот пазар на капитал и ги оддржува каматните стапки на земјата на високо рамниште. Високите каматни стапки, од своја страна, го дестимулираат инвестирањето.

### *Човечки капитал*

Трудот е еден од основните производни фактори. Тој ..., ги опфаќа сите луѓе кои придонесуваат за производство на добра и услуги: земјоделци, работници во фабриките, трговци, професори итн.”

Многу економисти, денес, се согласуваат дека помалку е важен квантитетот на трудот (бројноста на работната сила со којашто

---

<sup>24</sup> Mockler J. Robert, The Management Control Proces, Prentice Hall, Engewood Cliffts, N.J. 1984.

располага една земја), односно дека за зголемувањето на продуктивноста и забразувањето на растот многу е позначаен квалитетот на трудот.

Станува, фактички, збор за т.н. квалитетивни белези на трудот – старосната структура на вработените, нивната разместеност во различните економски сектори (земјоделство, индустрија, услуги и сл), нивната образовна и квалификациона структура итн. Имено, познато е дека вработените кои располагаат со висок фонд на знаења, умеења и вештини, стекнати низ редовно образование и постојаното усовршување преку бројните форми на тренинг низ работа, се способни за покусо време да дадат, не само поголем број на производи и услуги, туку и производи и услуги со многу висок квалитет.

Затоа, инвестирањето во т.н. човечки капитал, односно потрошените пари, труд и енергија за стекнување на знаења и вештини низ разните форми на образование (редовниот едукативен систем, специјалистичките и постдипломските студии, докторатите, разните форми на тренинг, освежување и продлабочување на знаењата низ работата и сл.), стануваат значаен фактор за пораст на продуктивноста на трудот и за динамизирање на економскиот раст на земјата.

### *Природни ресурси*

Во природни ресурси влегуваат обработливите земјишни површини, земјата со расположливите рудни и минерални богатства, водите, шумите итн. Иако природните ресурси се значајна претпоставка за економскиот раст, тие не се решавачки фактор на растот. Имено, денес постојат многу земји во развој, со изобилни природни ресурси кои, меѓутоа не успеале да ги активират во процесот на економскиот развој. Од друга страна, постојат високоразвиени земји со ограничени природни ресурси (Јапонија, на пример), кои недостатокот во овој развоен фактор успешно го компензираат со високи технологии што ги штедат сите



инпути на производството, со производство на вештачки сировини и слично. Дел од природните ресурси се обновливи (шумскиот фонд, рибниот фонд и сл.), а дел се необновливи – нафтата е типичен пример.

Современите економии, сеедно за какви ресурси станува збор, мораат рационално и ефикасно да ги користат. Имено, необновливите ресурси треба посебно да се штедат, а обновливите рационално да се користат за да се овозможи нивната нормална репродукција. Штедењето и рационалното користење на ресурсите, најдобро го решаваат пазарните економии. Пазарот придонесува цените на факторите на производство да се формираат во зависност од нивната релативна расположливост. Дефицитарните фактори на производство имаат повисоки цени, со што економските субјекти се стимулирани да ги штедат. Обратно, релативно поизобилните фактори имаат повисоки цени. Овој факт го овозможува процесот на комбинација и супституција на ресурсите, односно процесот на замена на поскапите ресурси со поевтини, како една од основните функции на претприемништвото.

### *Технолошки знаења*

Новите технологии и современите технолошки знаења, се еден од најзначајните фактори на продуктивноста на економскиот раст. Историски гледано, токму новите научно-технички откритија и нивната технолошка примена во производството на добра и услуги, силно ги зголемувале производните граници на општествата. Продуктивноста на трудот порасна и се зголеми производството на добра и услуги со пронаоѓање на парната машина, машината алатка, електричната енергија, транзисторот и микроелектронскиот чип. Претпријатијата, секторите и цели економии, кои се способни брзо да ги апсорбираат новите технолошки знаења, си обезбедуваат силен економски прогрес. Јапонија е земја којашто до шеесеттите години на XX век беше економски ниско развиена.

Но таа успеа, благодарение на трансферот на странски технологии, нивното адаптирање на специфичните јапонски услови и нивното понатамошно усовршување и развивање, да стане една од најаките економски сили во светот. На технолошки план, големи резултати постигнаа и т.н. азиски тигри. Тајван, на пример, денес е еден од најголемите светски производители на микроелектронски чипови. Инвенциите, кои се нови откритија, откако ќе се применат во производството (ќе се инкорпорираат во нови машини, нови технолошки процеси и сл.) и врз таа основа ќе се продуцираат нови производи или пак ќе се усовршат постојаните, стануваат иновации. Иновациите на претпријатијата, коишто ги применуваат, им носат високи доходи. Затоа современите економии настојуваат да ги стимулираат инвенциите и иновациите. Економската политика нив ги третира како позитивни екстрангии. Тоа значи дека инвенциите и иновациите му носат далеку поголема корист на општеството во целина, отколку на луѓето како поединци, како инвентори и иноватори.<sup>25</sup>

Затоа, луѓето кои се инвентори и иноватори треба да бидат соодветно заштитени. Тоа се прави преку патентот. Оној што го заштитил својот производ преку патент, стекнува право, во определен временски период, да ги користи придобивките од неговата истражувачка работа. Ако тоа се обезбеди, инвенторите и иноваторите се поттикнуваат да продолжат со својата работа од којашто бенифицира целото општество.

Посебно е значајно земјите во развој и земјите во транзиција да го следат ваквиот систем на заштита на инвенторите и иноваторите. За овие земји, исто, така е значајно да ги развиваат сите сегменти на пазарот, зашто само пазарот со своите поттици може да го стимулира развојот на технологиите и нивната примена во економскиот живот.

---

<sup>25</sup> Lovreta S. i Petkovi ć D., Trgovinski marketing, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2002.godina

#### 4. Начини на изразување на продуктивноста

За изразување на производството, како елемент на продуктивноста, се користат неколку методи:

- Натурален метод

Се изразува во натурални, односно физички единици. Може да се применува онаму каде што се произведуваат еден одреден вид на производи. Односно, постои едномерно производство. Резултатите добиени со оваа метода, најдобро ја изразуваат продуктивноста. Доколку претпријатието нема хомогено, едномерно производство, главниот производ се зема како репрезентативен производ и се мери продуктивноста на истиот и истата се смета како продуктивност на споредните производи. Степенот на точност на продуктивноста, зависи од учеството на репрезентативниот производ во вкупното оставрено производство.

- Натурално условен метод

Се користи за мерење на продуктивноста во оние претпријатија кои произведуваат повеќе исти или сродни производи, кои се разликуват по квалитетот, димензиите, изгледот и сл. Остварените количини на секој производ треба да се изразат во еден т.н. условен производ. Изразувањето на количините на производите во количините на условниот производ, се врши со помош на т.н. коефициенти на еквивалентност. Коефициентот на еквивалентност може да се пресмета врз основа на следната формула:

***Ке = норматив на трудот за производ за кој се утврдува  
коефициентот /норматив на трудот на условниот производ***

- Трудов метод

Суштината на овој метод се состои во тоа што производството како елемент на продуктивноста се изразува во потрошен труд, односно во потрошено работно време за негово остварување. Формулата за пресметување на продуктивноста според трудовиот метод изгледа вака:

**$P = Q/L$  (обем на производство во норма часови / ефективни потрошени работни часови )**

- Вредносен метод

Се користи кај претпријатија кои имаат широк асортиман на различни производи. Производството се изразува во вредност, односно во пари. Остварените количини на секој производ се множат со соодветните цени и така добиената вредност се дели со потрошениот труд (број на работници или број на работни часови )

$$P = \sum Q \times C_q / L$$

При употреба на вредносниот метод, битен е изборот на цената за вредносно изразување на производството.

Постојат два вида цени: пазарни и постојани или стандардни цени.

При употреба на пазарните цени, се јавува недостаток, а се состои во тоа што при ист физички обем на производство, ако се променат пазарните цени, вредноста на производството може да се зголемува или намалува, а со тоа и продуктивноста. Во овој случај реалната продуктивност на трудот е непроменета. Овој недостаток на пазарните цени се елиминира со примена на постојани или стандардни цени. Како постојани цени се земаат цените од некој базичен производ или планските цени.

При утврдување на потрошениот труд, потребно е да се објаснат две прашања:

- Кои работници да се вклучат во мерењето на продуктивноста?

Најчесто како количина на потрошен труд се смета просечниот број на вкупно вработени лица. За поаналитични цели се земаат и други категории, како работници кои директно учествуваат во производството, работници кои директно не се вклучени во производството и вкупниот број на работници.

- Во какви временски единици може да се изразува потрошокот на трудот?

о Часовна продуктивност – учинокот што работникот го остварува за еден час ефективна работа. Работниот час најдобро го изразува потрошокот на трудот;

о Дневна продуктивност – учинокот што работникот го остварува во текот на работниот ден. Битно е работникот да е присутен на работа, а не колку работи. Пресметувањето на дневната потрошувачка се врши така што се утврдува односот помеѓу оствареното производство и бројот на вработени кои биле на работа на одреден ден;

о Месечна продуктивност – просечен учинок што го остварува работникот во текот на еден месец. Се изразува преку просечниот број на работници во текот на месецот без оглед колку работниците го искористувале работното време. Месечната продуктивност по правило е помала од дневната и часовната;

о Годишна продуктивност – просечниот учинок што работникот го остварува во текот на годината. Како единица мерка се зема просечниот број на работници во претпријатието во текот на годината.

## 6. Спроведување на принципот на продуктивност

Продуктивноста е еден од трите основни економски принципи, покрај економичноста и рентабилноста, што бара остварување на одредени вредности на производство, со минимално трошење на работната сила.

Како што може да се забележи, продуктивноста на работењето е доста значаен показател за успешноста на работењето на одредено претпријатие и како таков показател, истиот е и предмет на константно, односно перманентно следење и пронаоѓање на начини за унапредување.

Како што веќе спомнавме, продуктивноста ја дефинираме како квантитативен израз помеѓу обемот на производство, услуга или промет и количината на потрошената работна сила, а истото би можело и да се прикаже преку општата формула:

$$P = \frac{Q}{L} = q$$

каде што:

$P$  = продуктивност на работењето;

$Q$  = обем на производството;

$L$  = број на вработени<sup>26</sup>;

$q$  = остварено производство по единици работа.

---

<sup>26</sup>  $L$ =број на работници\*број на денови во даден период\*8 часа работа

Покрај тоа, продуктивноста може да се претстави и инверзно, односно пресметувајќи колку работа е потрошено за производство на еден одреден производ:

$$P = \frac{L}{Q} = t$$

каде што:

*t = потрошено време по единица производ*

Оваа дефиниција на продуктивноста е изведена од основниот економски принцип: остварување на максимален резултат со минимални вложувања,<sup>27</sup> кој е можно да се постигне на два начина:

- Со зголемување на вкупната маса на производот, или
- Со зголемување на работниот учинок.

За изразување на остварената продуктивност, постојат повеќе различни методи, а во зависност од начинот на изразување на производот, можеме да наведеме дека:

### 1) Производот се изразува преку физичка единица мерка

На овој начин може да се изрази тогаш кога претпријатието има само еден производ или (како што беше наведено погоре во трудот) хомогено производство, и тоа веќе се претставува со доленаведената формула:

---

<sup>27</sup> Grupa autora, *Ekonomija od A do Z*, 96

$$P = \frac{Q}{L} = q$$

или

$$P = \frac{L}{Q} = t$$

Во конкретен пример тоа би изгледало вака<sup>28</sup>:

Во фабрика за цемент произведени се следните количини на цемент кои се прикажани подолу:

Количина на цемент	1,650.000 тони
Потрошено: работник/денови	1,250.000

Врз основа на наведените формули, продуктивноста би била еднаква на:

$$P = Q/L = 1650000/1250000 = 1,32 \text{ тони за еден работник – ден}$$

или

$$P = L/Q = 1250000/1650000 = 0,75 \text{ работник – денови за тон}$$

<sup>28</sup> Šunjc-Beus, M., Berberović, Š., Stavrić, B., *Ekonomika preduzeća*, 350-365



## 2) Производот се изразува преку пазарната цена

Во практика често пати постојат случаи на хетерогено производство, кога продуктивноста се изразува преку пазарната цена:

$$P = \frac{\sum Q C_q}{L}$$

каде што:

*C<sub>q</sub>* = пазарна цена по единица производ

Мораме да знаеме дека овој образец може да даде погрешна слика на продуктивноста, на работата бидејќи пазарните цени не се фактор на продуктивноста, а и се подложни на промени.

Делумно, проблемот можеме да го решиме преку воведување на стандардни цени, но доколку во производството воведеме нов производ, тогаш тоа нема да биде возможно.

При одреден, конкретен пример, пресметувањето на продуктивноста би изгледала вака:

Вид на производ	Количина	Пазарна цена за 1 производ изразена во €	Вредност на производството
X	2.000	30	60.000
Y	2.500	40	100.000
Z	4.000	20	80.000
<b>Вкупно</b>			240.000

Во производството учествувале 1200 работници.

Продуктивноста врз основа на тие податоци е односот помеѓу вкупната вредност на производството и бројот на работници. При тој однос, добиваме  $240000 : 1200 = 200$  евра за еден работник.

Или, поинаку кажано, еден работник остварил производство во вредност од 200 евра.

### 3) Производот се изразува преку цена на чинење

Цената на чинење се состои од трошоците за материјал, средства за работа и трошоци за работната сила.

$$P = \frac{\sum QT_q}{L}$$

каде што:

*$T_q$  = објективно условена цена на чинење по единица производ*

Како и претходниот метод, и овој метод има одредени недостатоци, бидејќи може да даде погрешни резултати доколку се менува или доколку се проширува асортиманот на производите. Во тој случај примената на овој метод е возможна, единствено, ако сите производи имаат приближна иста висина на трошоци на средства за производство по единица работа.

#### 4) Производот се изразува преку општествено потребна работа

При примената на оваа метода, се поаѓа од производот и општествено потребната работа за неговото производство:

$$QL_0 = U_{l0}$$

каде што:

$Q$  = производ,

$L_0$  = општествено потребна работа

Врз оваа основа, можеме да го претставиме изразот за објективното условување на продуктивноста, кој би изгледал вака:

$$P = \frac{Q}{U_{l0}} = \frac{Q}{L} \approx \frac{L_0}{L_0} = 1$$

Бидејќи во практиката сепак доаѓа до отстапување поради објективни услови на производство и организациони недостатоци, се користи следниот образец:

$$P = \frac{L_0}{L_0 \pm K_i L_0 + I} = \frac{1}{1 \pm K_i \pm I_i}$$

$K_i$  = коефициент на отстапување на објективно условените трошоци на работната сила по единица производ,

$I_i$  = организациски условено отстапување на работната сила во производството по единица производ.

Овој метод на пресметување на продуктивноста при работењето се употребува во практиката бидејќи квантитативно го изразува влијанието на сите елементи коишто влијаат на продуктивноста.

Значи, спроведувањето на принципот на продуктивност подразбира превземање на мерки со кои се создава објективна продуктивност, односно продуктивност која се ближи до објективноста.

Најчесто мерките се насочени кон отстранувањето на отстапувањето од:

- Стандардна квалификација на работниците
- Стандарден интензитет на работата
- Стандардна организација на работата

Сите мерки коишто може претпријатието да ги превземе и коишто стојат на располагање, можеме да ги поделиме на:

- Организациони мерки
- Мерки за техничка рационализација и реконструкција
- Мерки од општествен карактер

Организационите мерки се однесуваат на користење на внатрешните резерви на претпријатието на најдобар можен начин.

Спроведувањето на организационите мерки, во главно се однесува на:

- Зголемување на степенот на искористеност на капацитетот, посебно во претпријатијата и стопанските гранки со високо развиена техничка опременост;
- Подигнување на квалификационата структура на работниот колектив, при што е оптимално, квалификацијата на секој работник да биде токму онаква каква што бара работното место;
- Осигурување на нормален интензитет на работењето, при што мора претходно да се утврди временското траење на секоја конкретна задача;
- Мерки за организација на работата преку рационализација на времето за извршување на поединечни работи. Овие мерки опфаќаат и утврдување на барањата за секоја поединечна задача, но и воведување на норми и правила по кои може доста да се направи, кога станува збор за прашањето за продуктивноста.

Мерките за техничка рационализација и реконструкција имаат за цел измена и подобрување на техничките услови за работење.

При разгледувањето и воведувањето на овие мерки, мора да се обрати посебно влијание на целокупната економска анализа на исплатливоста на следните чекори. Во спротивно, може да се случи

претпријатието да го подигне нивото на продуктивност на повисоко ниво, но на штета на некои други показатели.<sup>29</sup>

Мерките од општествен карактер се сведуваат на правилно користење на работните навики, развојот на организационата структура, градење на квалитетни кадри и слично.

Во основа, овие мерки треба константно да се спроведуваат од страна на менаџментот на човечки ресурси и сродните гранки, со што би се овозможило во претпријатието да се создаде клима и услови на мотивираност на работникот, кој тогаш ќе постигне и поголема продуктивност.

Постигнувањето на оптималната продуктивност е константна задача која менаџментот мора да ја исполнува при својата организација на работењето, но и осигурување на соодветни процеси на производството. Претпријатието има на располагање различни мерки за зголемување на продуктивноста, а со самото тоа и за подобро располагање на сите ресурси со кои располага.

Во ваков случај, претпријатието мора константно да ги следи сите елементи од кои зависи продуктивноста и да ги одржува во општо прифатливи граници. Дури тогаш е можно вкупниот резултат на работењето да биде, навистина, задоволувачки.

---

<sup>29</sup> Perić, M., *Analiza preduzeća*

## **Глава IV.**

### **Влијание на квалитетот на производите и услугите во услови на глобална конкуретност**

## 1. Глобалниот натпревар и квалитетот на производите и услугите

Контролата на квалитетот користи информации што се однесуваат на карактеристиките на готовиот производ или услуга за да се констатира дали процесот на производство е под контрола. За да го одреди ова, менаџерот мора прво да ги одреди карактеристиките на производот. Тоа може да биде тежина, должина, конзистентност или дефекти. Контролата на квалитетот е многу важна. Менаџерите, покрај контролата на квалитетот, мора да бидат доследни и на квантитетот.

На пример, еден производител на путер од кикиритки, мора да одржи квантитет од минимум 200 гр. во секое пакување. Секое пакување кога се полни, во исто време и се мери. На овој начин 100% од готовите производи ќе бидат контролирани. Но, тоа е многу скапо. Алтернатива на овој метод е методот на проба. Методот на проба се вика и метод на статистичка контрола на квалитет.

Како таков, квалитетот е севкупен пристап на работењето на фирмата и станува обврска на секој член на организацијата. Кога ќе се пристапи на квалитетот на овој начин, ќе преовладуваат следните услови:

1. Ќе се намали бројот на дефектите, а со тоа ќе се зголеми бројот на исправни готови производи;
2. Ќе се зголеми бројот на квалитетни готови производи, а ќе се намали кало, растур, кршење и преработување;
3. Кога работниците ќе станат одговорни за квалитетот, ќе се намали потребата од инспекција.

Движењето за квалитет во Европа претставува дел од напорите на европскиот бизнис да се приспособи на промените на светскиот пазар.



Успешните држави (и компании) сфатија дека квалитетот станува едно од најмоќните оружја во тие битки. Од класичната дефиниција дека рокот, цената и квалитетот се основните претпоставки за опстанок, се определија за квалитетот како елиминаторен услов во борбата за пазарот. Целосниот и конкурентен квалитет, бара тесно поврзување на организациските, техничките и човечките ресурси во секоја организација. Притоа, променета е и самата дефиниција на квалитетот - како квалитет на организацијата, бидејќи квалитетот на производите и услугите може да се подобрува само со развојот на квалитетот на севкупното работење.

Дискусиите за квалитет не останаа само на теоретско ниво. Кога во 1987 година излезе серијата на стандардите ИСО 9000, никој не очекуваше дека тие толку многу ќе влијаат на развојот на идејата за квалитет и нејзиното практично препознавање и вградување во речиси секоја човечка дејност. Стандардот кој беше, пред с#, издаден како едно од упатствата при формирањето на Заедничкиот европски пазар, популарно наречен ЕВРОПА 92, брзо се рашири низ целиот свет.

Во текот на 1993 година е реализирана идејата за единствено означување на производите со знакот ЦЕ како доказ дека се задоволени барањата на хармонизираниите насоки усогласени на ниво на Европската унија, а во 1996 година стапија во сила првите стандарди од подрачјето на заштита на околината (ИСО 14000).<sup>30</sup>

Водечките светски фирми денес често го употребуваат изразот одличност (exellence) и непрекинато докажуваат дека обезбедувањето висок квалитет е единствениот и вистинскиот пат кон деловна успешност и организациска одличност.

Денес е наполно јасно дека системот за квалитет подразбира систем на работење, кој ги прифаќа пазарот и конкуренцијата како единствени критериуми за успешност. Притоа, од најновата дефиниција на поимот

---

<sup>30</sup> Mockler J. Robert, The Management Control Proces, Prentice Hall, Engewood Cliffts, N.J. 1984.

производ како „резултат на процес“ може да се согледа универзалноста на примената на стандардот ИСО 9000:2000. Со други зборови, примената на стандардот ИСО 9000, практично, е неограничена- тој важи за сите подрачја на човечкото дејствување- од стопанските претпријатија и институции, до органите на управата и државата. Меѓутоа, тој ги дефинира само минималните барања што мораат да се исполнат за да се овозможи комуникација со опкружувањето.

Стопанските претпријатија „турнати“ во опкружувањето, кое претставува вистински пазар, а не негова симулација, свесни се дека мораат што побргу да воведат современ систем за квалитет во своето работење, бидејќи тоа е услов на нивниот опстанок. Потребно е само да им се олесни (стимулира) реализацијата на нивните (сопствени) проекти. Во таа смисла, раководствата на таквите организации мораат да пронајдат оптимална рамнотежа помеѓу квалитетот, трошоците и времето. Инфраструктурата на општеството (стопанските комори, образовните институции, банките, заводите за осигурување и сл.) сега имаат можност, со воведување на современите системи за квалитет и модели на одличност, да направат огромен чекор во зголемувањето на ефикасноста на своето работење, низ препознавање на својот производ и на својот купувач. На тој начин, непосредно и конкретно, исклучително многу ќе придонесат на зголемувањето на ефикасноста и успешноста на другите стопански субјекти. Меѓутоа, најголема полза од воведување на систем за квалитет можат да имаат, без сомнение, институциите на државната управа (од Општина, до Владата и Министерствата), бидејќи зголемувањето на ефикасноста на работа на тој сектор, моментално, е многу актуелно во светот. За Македонија и нејзините граѓани, тоа мора да биде определување од стратегиско значење.

Со други зборови, воведување на современ систем за квалитет, односно систем за квалитетна работа во сите подрачја на работење, претставува неизбежен и, истовремено, комплексен и амбициозен проект. Суштината на проблемот, практично, се сведува на пронаоѓање ефикасно оружје за

совладување на „организираниот хаос“ (со кој сите се соочуваме), а суштина на решението е во користењето на тоа оружје во катадневните битки со промените (на сите нивоа). За таа цел е потребно најпрвин, на организиран начин да се работи на демистифицирањето на системот за квалитет, стандардите ИСО 9000, ИСО 14000, моделите за организациска одличност и другите современи методологии и техники. Тоа, пред с#, подразбира нивно запознавање и примена во сопствената средина. Сите тие треба да се сфатат како алати за (рако)водење, односно применет менаџмент, а не како технички стандарди. Во тој случај, постојат добри изгледи за креативна примена, користејќи ги туѓите искуства (тхе бест працтице), но не со копирање, туку со „капирање“. На овој начин ќе се создаде критична маса на знаење (кадрови), што е основен предуслов за создавање сопствени институции, кои ќе бидат во состојба да ги исполнат барањата за интеграција во европските и светските процеси.

### **1.1. Квалитетот на производите и глобалниот натпревар**

Купувачите стануваат се посвесни за важноста на квалитетот. Тие многу често очекуваат добавувачот, проактивно, да ги задоволува највисоките стандарди на производот или услугите.

Тие, исто така, сакаат да ја видат таа информација истакната, за да бидат сигурни дека Вашата фирма ќе продолжи со нивните потреби во подолг временски период. Тоа е предизвик, но и можност за фирмите да профитираат од тоа.

ISO 9001:2008 системот за управување со квалитетот овозможува да ја покажете својата определеност за квалитетот и за задоволството на купувачите.

Овој систем Ви овозможува обезбедување на континуирано подобрување на производите, услугите, но и на репутацијата во однос на општествените промени како реалност на секојдневниот живот.

Препознатливоста на ISO-стандардот и меѓународното препознавање на системот за управување со квалитетот, која ја носи ISO 9001:2008 стандардот, претставува големо подобрување на репутацијата на секоја фирма.

Дури, тој овозможува континуирано да го подобрите сопствениот систем со фирмата. Со време тоа се пренесува на севкупното подобрување на Вашиот настап на пазарот и на крајот може да влијае на Вашите деловни активности.

Понатаму, демонстрирајќи ја вистинската определеност за квалитетот, можете да ја трансформирате сопствената корпоративна култура за квалитет, така што вработените ќе ја поздравуваат потребата за континуирано подобрување.

Редовните контроли вршени од страна на куќата за сертификација, ќе Ви помогнат континуирано да ги користите, следите и подобрите процесите на Вашиот систем за управување.

Овие активности влеваат доверба во Вашите меѓународни активности со цел да се задоволат барањата на купувачите, но влијаат и на целокупниот впечаток.

Исто така, најверојатно ќе забележите значително подобрување во мотивацијата на вработените, нивната приврзаност, како и подобрување во разбирањето на нивните одговорности.

Како пример, за квалитетот на производите и учество во глобалниот натпревар, ќе ја земеме компанијата Perfecta.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> M. Šunjić Beus, Š. Berberović, Stavrić B.: *Ekonomika preduzeća*, Sarajevo, 2000.

Компанијата Перфекта е основана 1992 година. Во 2002 година го гради новиот производствен погон од 2450м<sup>2</sup>. Инвестира во најмодерни машини и технологија за производство на душеци од новата генерација и обучува сопствен кадар за во сите сегменти да биде конкурентна на европскиот и светскиот пазар.

Модерната технологија на производство овозможува најквалитетни производи, кои со својот дизајн и квалитет, се во врвот на топ моделите на сите пазари.

Компјутеризацијата на севкупниот производствен процес, овозможува максимално и брзо прилагодување на потребите и желбите на секој поединец.

Од самиот почеток се инвестира во машини за испитување и развој на душеците по сите европски и светски стандарди и норми. Секој душек од линијата на Перфекта дреамс, е дизајниран, произведен и проверен со посебно внимание. Во самото производство се користат исклучително најквалитетни репроматеријали од признати европски и светски производители со кои се одржува високото и континуирано ниво на квалитет.

### *Природата се користи како пример*

Мотивирани со убедувањето дека производството и еколошката одговорност мора да одат „рака под рака“ се употребуваат природни ткаенини од целулозно влакна, материјали кои имаат исклучително антиалергиско дејствување и кои одбиваат грини и прашина. Ткаенините проткаени со јаглеродни влакна, го ослободуваат телото од насобраната негативна енергија, алое вера ткаенините, интесе и други материјали, кои ни овозможуваат природна и здрава клима при спиење. И кај изборот на производи од полиуретанска пена се додава посебно

внимание, избраните материјали да не ја загадуваат земјата и водата и да не содржат тешки метали.

Токму заради тоа, но и заради нивните идеални карактеристики, Полиуретанските пени, ладните пени и вискоеластичните пени, се искачија на самиот врв за изработка на врвни душеци и така спаѓаат во најбараните модели на пазарот. Заради посебната технологија на изработка се одликуваат со висока еластичност, трајност и отпорност на деформација.

Кај перфекта дреамс-душеците ќе најдете на максимално ускладување на здравиот и конфорен сон, правилна положба на телото и идеално потпирање, регулација на температурата, благотворно дејство кај разни ревматски заболувања, ослабена периферна циркулација и пријатно проспиена ноќ.

Политиката на компанијата е вложување во нови технологии и нови производи, почитување на зададените рокови и гаранција за квалитет на производите, па така голема важност се придава на контрола на квалитетот на производот, во текот на целиот процес на производство и при самото пакување, како би се избегнале и најмалите евентуални грешки во производството.

Компанијата ги потврдува своите заложби и со воведувањето на ИСО 2000 9001 стандардот.

Perfecta dreams е ФАБРИКА ЗА ЗДРАВ СОН, и таа секако, изгради бренд кој е навистина најдобар за во секој кревет.

Квалитетниот сон е исклучително важен за нашето здравје и кондиција. Основа на здрав сон е душекот кој ќе Ви овозможи потпирање на мускулите и рамномерно ќе ја распореди тежината на телото по целата површина, а со тоа ќе го отстрани притисокот од коските на меките ткива и притисокот на крвните садови.

Здравственото значење на сонот е на прво место, односот кон природата и природните материјали, високо автоматизирана hi-tech опрема во своите фабрики, како и сите неопходни сертификати и тестови, создадоа современа палета на производи.<sup>32</sup>

Како што веќе видовме, квалитетот на производот е од клучно значење за учество на глобалниот натпревар.

Значи, под квалитет на производот, се подразбираат такви особини, кои можат да задоволат определена потреба. Поимот квалитетни особини на производот е повеќе сложна димензија која опфаќа повеќе елементи:

Материјалот од кој е изработен производот- се посматра од аспект на употребениот материјал и нивото на употребената технологија. Квалитетот на производот зависи од нивото на изборот на маркетарот, во однос на задоволување на купувачите. Купувачите разбираат и оценуваат за квалитетните особини од аспект на задоволување на нивните потреби. Под квалитет на производ се подразбира комплетна трајност на производот, релевантност, прецизност, леснотија во ракувањето и поправките и други атрибути. Во практиката на маркетингот се разликуваат два случаи во определување на квалитетните особини на производот:

Определување на квалитетот на нов производ, кој има незаменливо значење за успехот при лансирање, особините на амбалажата и инструментите на маркетинг миксот.

Определување или модифицирање на квалитетот на особини на производите, кои веќе се наоѓаат на пазарот. Интервенции кои може да се превземат, во поглед на квалитетот на производот, се решенија за основните белези на амбалажата, бојата и сл.

---

<sup>32</sup> <http://www.perfecta.com.mk/indexPage.asp?page=about>

## 1.2. Квалитетот на услугите и глобалниот натпревар

Многу е важно идејата, квалитетот на услугата да не се земе предочна во проектот, туку тоа да се одвива додека трае целиот процес. Кога го игнорираме квалитетот на услугата, клиентот е незадоволен бидејќи токму овој квалитет не е јасно прикажан и ние не сме издвоиле доволно време за него. Секогаш треба да се настојува да се откријата ризиците порано, колку што е можно тоа.

Според истражувањето на „SWOT Research“ во заемна соработка со агенциите за тајно купување, квалитетот на услугите во Република Македонија се намалиле и се наоѓаат на четвртото место во регионот, за разлика од лани, кога беа на второто место.

Истражувањето покажало дека најдобри оценки забележале автосалоните, а супермаркетите имаат најлоша услуга.

На второто место се најдоа туризмот и угостителството, по нив следат телекомуникациските оператори, потоа малопродажбата, услужните дејности и на претпоследно место се банките.

Според рангирањето во регионот, Хрватска се најде на првата позиција, каде преземајќи го местото на Словенија, а на последното место се најде Црна Гора.

„Македонија оди наназад со чекорите за подобрување. Полето за подобрување е големо во повеќето дејности, и затоа бара максимална посветеност и подобрување на услугата во секој момент“, се вели во соопштението од истражувањето на „SWOT Research“.



## **2. Стандардизацијата на квалитет на производи и услуги и конкурентноста на компаниите**

Условите на пазарот и барањата на крајните корисници, ја наметнуваат потребата, сите стоки и услуги да се секогаш со ист квалитет.

За комплетна гаранција за квалитет, не е доволно добра спецификација на барањето за производот - услугата. Потребни се уште некои одредени барања и услови, кои максимално го зголемуваат обезбедувањето на повторливоста на квалитетот на производот или на услугата.

Развојот на стандардизацијата придонесе за овие дополнителни барања или услови да се дефинираат.

Стандардизација е изедначување на операциите чии завршен производ потребно е да задоволи одредени квалитети, односно норми. Со пропишувањето на одреден стандард, се обезбедува можност за компарација по која било основа, односно овозможува објективност. Нормата овозможува рангирање на секој производ или услуга, а со тоа и објективност на проценката, во однос на референтната група.

Стандардизацијата е процес на утврдување на одредби за општа и повеќенасочна употреба во врска со постоечките или идните потреби. Резултатите на овој процес се стандарди, како официјални документи со одредени барања кои се однесуваат на производ, процес во којшто производот се создава или претпријатието како, деловен систем, основан заради производство на одредени производи или услуги.

Применувањето на стандардите е доброволно. Усогласеноста со стандардите станува задолжителна за производителот само доколку на стандардот се повикува одреден договор помеѓу производителот и купувачот, или доколку тоа го бараат техничките прописи со кои

државата го обезбедува неопходното ниво на квалитет на стоката или на услугата.<sup>33</sup>

Стандардот е документ во којшто се дефинираат квалитативните и квантитативните карактеристики на производите и на услугите. Во таа смисла постојат:<sup>34</sup>

- Меѓународни стандарди – кои се донесени од страна на меѓународната организација за стандардизација - ИСО, ИЕЦ, ИТУ, СПС;
- Европски стандарди – кои се донесени од страна на европската организација за стандардизација - ЦЕН, ЦЕНЕЛЕЦ, ЕТСИ;
- Македонски стандарди – кои се донесени од страна на Институтот за стандардизација на Република Македонија.

Како производ на развојот на стандардизацијата, во областа на квалитетот, се серијата на стандарди за системот на квалитет (QS) односно, систем за менаџмент со квалитетот (QMS) ISO 9000.

Со стандардизацијата QMS – системот за менаџмент со квалитетот, смислата за работењето во областа на квалитетот, добива свое вистинско и правно значење и се овозможува негов глобален пробив во светот, а стандардите од серијата ISO 9000 ја имаат афирмирано стандардизацијата, како значаен фактор на деловниот ситем и како основа за интеграција и конкурентност на домашниот и на странскиот пазар.

---

<sup>33</sup> Juran, T M Quality Management Handbook, New York, 2002

<sup>34</sup> Đuričić, Milan R Meandžment kvaliteta, Fakultet za industrijski menadžment plus, Trstenik, 2004.

Меѓународните стандарди од серијата ISO 9000 претставуваат образец на успешно организирање и успешно управување со деловниот систем преку управувањето со квалитетот, но, секако и еден вид на гаранција, како што е веќе нагласено, за повторливоста на квалитетот и негово постојано подобрување.

Под стандардизација се подразбираат: управувањето, обединувањето и израмнувањето на производите и работите.

Во поединечното производство или кај помалку сложените производи, помала е потребата од стандардизација. С# се решава на релацијата производител – купувач.

Сериското производство и поголемата сложеност на производот, ја наметнуваат потребата и за нормирањето на својствата кои ги поседуваат.

Токму оваа потреба допринела за развојот на стандардизацијата.

Стандардизацијата со типизација и унификација, е можно средство за рационализација, подобар квалитет со пониска цена, зголемување на продуктивноста и потрошувачката.

Стандардизацијата, значи го забрзува на производството, го подига квалитетот, овозможува заменливост, заштеда на материјал, работна сила и време и стандардизацијата ја намалува и цената на чинење.

Стандардите ги покриваат скоро сите човечки дејности.

Успешноста во работењето на земјите, помеѓу другото, се цени и по бројот на издадени стандарди и нивниот квалитет, примена, усогласеноста со меѓународните стандарди и препораки и колку истите се компатибилни со стандардите на другите, односно на останатите земји.

Стандардите го спречуваат губењето на знаење, без кое пак нема развој.

Стандардите претставуваат еден универзален јазик на светот за подобро разбирање во сите области во човечкото делување или работење.

Стандардите, претставуваат и услов за остварување на потребниот задоволителен квалитет и сигурност при функционирањето на производот.

### **Подрачја на стандардизација**

Огромен број на стандарди, како производ на бурниот развој на стандардизацијата, во суштина претставуваат еден цел низ „закони кои ја потврдуваат практиката“ и потребно е да овозможи човештвото да го уреди и да го олесни работењето и однесувањето во сите сфери на човечкото делување.

Најчестата поделба на стандардите е во следните пет групи:

1. Производствени и процесни постапки;
2. Систем за менаџмент со квалитетот – систем за менаџмент со животната средина, подрачје на управување, обезбедување, гарантирање и подобрување на квалитетот;
3. Подрачје на акредитирање на организациите за утврдување на усогласеноста;
4. Човечки ресурси; и
5. Законска и подзаконска регулатива.

**Првата група** е најбројна и е со најдолга традиција. Оваа група опфаќа стандарди коишто се специфични барања за карактеристиките на производот и за технолошките постапки и процеси.

**Втората група** на стандарди настаната е како последица од неможноста само со пропишување на спецификации на барања за производи и за технологии и процеси низ кои, стандардите од првата група, во потполност да обезбедат квалитет, па станало и неопходно да се стандардизираат и условите во кои треба производите треба да се реализираат.

**Третата и четвртата група** на стандардите се производ настанат од стриктно последичната врска помеѓу првата и втората група, како и потребата за на државно ниво и пошироко, на глобално ниво на некој начин да се озакони обезбедувањето и одржувањето на квалитетот на производот, согласно со специфираните барања, односно да обезбедат системски решенија преку процесите на акредитирање, сертифицирање и атестирање.

Како последица од овие групи на стандарди, е остварувањето на цела низа на акредитирани организации за различни дејности во областа на утврдување на усогласеностите.

**Петтата група** на стандарди се, всушност, поддршка на најразлични законски решенија, со што трајно би се решиле областите на човечките активности кои се директно во јурисдикција на државата или ги наметнува надворешното опкружување, како на пример, меѓународната заедница. Тука припаѓаат одбраната, безбедноста, сообраќајот, здравството и така натаму. Овие стандарди претставуваат највисок дострел на стандардизацијата.

## **Глава V.**

### **Креирање на модел**

## **1. Улогата и влијанието на квалитетот врз продуктивноста во организацијата ИГМА Инженеринг**

### **Процедура за контрола на квалитетот на производот**

#### **Намена и цел**

Намената на процедурата е да ги определи начините и методите за контрола на производите.

Со контролата мора недвосмислено да докажеме дека производите кои ги обезбедуваме за реализација на нашите услуги, се усогласени со барањата за квалитет дефинирани од купувачите и законските прописи.

#### **Одговорности**

Процедурата се применува во сите процеси од страна на сите вработени кои ги реализираат активностите на процесите.

#### **Контрола на производот**

Контролата на производот вклучува утврдување на квалитетот на производот. Под утврдување на квалитетот на производот се подразбира контрола на состојките кои се употребуваат за производство на конкретниот производ, стандардите кои би требало да бидат запазени за производство на истиот, процесот за негова изработка, амбалажата на производот и други елементи, кои се од голема важност за произведување на еден добар и квалитетен производ.

#### **Контролата се реализира како:**

- Влезна контрола;
- Контрола во фазите на реализација на производот;

-Завршна контрола.

### **Влезна контрола на производот**

Со влезната контрола проверуваме дали добавувачот ги испочитувал договорените критериуми за квалитет на производот кој го добавува.

Влезната контрола се реализира како:

1.Квантитативна влезна контрола

2.Квалитативна влезна контрола

### **Квантитативна влезна контрола**

Квантитативната влезна контрола за влезни производи ја реализираат магационерот, во соработка со комерцијалистот или одговорниот директор на сектор, за кој е наменет производот, со цел да се утврди усогласеноста на испораката и истата се состои во проверка на :

-Комплетираност на договорената документација за испораката

-Усогласеност на испораката со порачката и тоа по:вид на производ, испорачана количина и вид на пакување;

- Настанати оштетувања , губитоци при транспорт.

### **Квалитативна влезна контрола**

Квалитативната влезна контрола ја реализираат,контролорот, технологот во соработка со директорот на секторот за производство.

Со квалитативната контрола се утврдува усогласеноста на производот, согласно договорените критериуми за прифаќање на производот, дефинирани во барањето на набавката.

Квалитативната контрола се реализира на основа на :

1. Записи-потврди од завршна контрола на производителот – добавувачот;



2. Усогласеност на каталошкиот број, означен на производот, за производите кои се набавуваат на основа на каталошки број;
3. Усогласеност на атестниот знак означен на производот;
4. Лабараториски мерења во надворешна лабораторија;
5. За производите, за кои не може да се изврши влезна контрола согласно точките од 1 до 4, влезна контрола се врши на основа на позитивните резултати од контролата на првата наредна производна операција.

Врз основа на резултатите од влезната квалитативна контрола и врз основа на критериумите за прифаќање на производот, се одредува статус на квалитетот на производот.

Секоја реализирана влезна квалитативна контрола се евидентира со запис за констатација, за одреден усогласен статус на квалитетот на производот во испратницата, спецификацијата, фактура од добавувачот, или извештај- анализа на квалитетот од лабораторија и сл.

Одредениот статус, на усогласен квалитет на производот, се означува на производот, доколку истиот се складира во магацин, ако производот не се складира, туку веднаш се вградува, статусот на усогласен производ не се нанесува на производот.

Одредениот статус на неусогласен квалитет на производот се означува на производот и производот се складира одделно.

## **Контрола на производите во фазите на производните процеси на А.Д.ИГМА ИНЖЕНЕРИНГ**

Контролата на производот во производните процеси се реализира како:

-Самоконтрола;

-Независна контрола;

Самоконтролата на производот, во фазите на производство, е дефинирана во постапките за реализација на производните процеси, каде се прикажани критичните точки на самоконтролата, персоналот кој ја врши самоконтролата, зачестеноста на контролата, мерилата, референтни документи и записи кои се водат за самоконтролата.

Независната контрола ја дефинира технологот, во соработка со контролорот.

### **Завршна контрола**

Завршната контрола на производот е независна контрола и ја реализира контролорот во соработка со технологот.

### **Одредување на статусот на квалитетот на производот по реализираната контрола**

По извршената контрола на секој производ, му се одредува статус на квалитетот.

Статусот на квалитетот на производот се одредува како:

-Усогласен статус на квалитет на производот;

- Неусогласен статус на квалитет на производот;

## **Усогласен производ**

Терминот усогласен производ, дефинира производ кој ги задоволува сите специфицирани барања за нивниот квалитет, од договорите, законот и стандардите.

## **Неусогласен производ**

Терминот неусогласен производ, дефинира производ, кој не задоволува кое било специфично барање за квалитет од договорите, законот и стандардите.

## **Одредување на статусот на квалитетот на производот**

Одредувањето на статусот за квалитетот на производот се врши по извршената контрола врз основа на измерените вредности за карактеристиките на производите ,и врз основа на критериумите, дефинирани во барањата за квалитетот на производот.

- Статусот на квалитетот на производот, во фазата при контролата на влезен производ, според У8.2.4/1. Во фазите на реализација на производот го одредува контролорот во соработка со технологот.
- Статусот на квалитетот на производот, по завршеното контролирање, го одредува контролорот во соработка со технологот.

## **Означување на статусот на квалитетот на производот**

Означувањето на статусот на квалитетот на производот се врши во следниве фази:

- Контрола при прием на влезни производи;
- Контрола во фазата на реализација на производот;

- Завршна контрола на производот.

Сите производи на кои со контролата им е одреден статус на усогласен производ, се означуваат на начин кој е применлив, во зависност од производот по наша номенклатура(со етикета , налепница и сл.) и се складира на одредени места.

Сите производи на кои со контролата им е одреден статус на неусогласени производи, се одделуваат на посебни места и се евидентираат во работни листови. После тоа се одредува што да се превземе, отпад или пренамена.

### **Документирање на статусот на квалитетот на производот**

Документирањето на производот се обезбедува за:

- Влезната контрола на производот, во испратницата, спецификацијата, фактурата од добавувачите и сл;
  - Контролата во фазите на реализацијата на производот во работните налози Ф8.2.4/2 или Ф8.2.4/1 за неусогласени;
- Од овие записи мора да се идентификува статусот на производот.

### **Надзор и мерење на квалитетот на процесите**

Непосреден надзор и мерење на квалитетот на процесите за реализација на производите кои се реализираат во А.Д.,ИГМА ИНЖЕНЕРИНГ" вршат: извршителите на процесите, шефовите на хали и шефовите на секторите.

Одговорностите, критичните активности, критериумите за усогласенооста на квалитетот, зачестеноста и документирањето на

надзорот и мерењето на процесите, ги дефинираат шефовите на секторите, во соработка со шефовите на хали.

Критериумите за потврдување на усогласеноста на квалитетот на процесите, кои се барање на прифатените стандарди и законските прописи, мора да бидат вклучени во надзорот и мерењето, ако истите се дефинирани во договорите со купувачите.

Надзорот и мерењето мора да се документира со записи.

Податоците од надзорот се предмет на анализа на шефовите на секторите.

Показателите, за квалитетот од надзорот, се основа за побарувањата. Тоа се реализира преку претставување на аналитички приказ во кој ќе се забележи почетокот на контролата, точното време на контролата и нејзиното времетраење, бројот на примероци кои ќе подлежат на тој надзор и така натаму.

## **2. Резултати на истражувањето**

Како прво, секоја компанија која сака да биде конкурентна на пазарот и да работи успешно, нема друг избор, освен да ги слуша и да одговара на потребите на своите клиенти. Тие секогаш треба да бидат добро дефинирани од страна на компанијата, а тоа се постигнува со разни анкети, прашалници, интервјуа, карти за коментар и сл., кои ќе бидат пополнувани и одговарани од страна на клиентите.

Според податоците кои ќе ги добие компанијата, треба да ги прилагоди своите производи и услуги на начин на кој најмногу ќе им одговара на клиентите. На овој начин ќе стекнат конкурентска предност и добра и стабилна позиција на пазарот.

Но, секогаш треба да се води сметка за да тие клиенти кои веќе се привлечени, а и на новите, кои ќе се стекнат со работењето, да останат лојални на компанијата.

Клиентите, за да бидат задоволни од производот или услугата, треба да им бидат задоволени нивните основни потреби, поврзани со производите, а тоа се:

- Квалитетот;
- Функционалноста;
- Ергономичноста;
- Прилагодливоста;
- Економичноста;
- Квалитетот и постојаноста на услугите.

Во денешниот глобален пазар каде што конкуренцијата е многу силна, фокусираноста кон клиентите и нивните потреби и очекувања, генерираат една општа слика за квалитет и обезбедување на доверба и задоволство.

За да се биде успешен во бизнисот, фокусираноста кон клиентите треба да биде на прво, и само на прво место за компаниите.

## Заклучок

Иако компаниите извршуваат истражувања поврзани со задоволството на клиентите од повеќе различни причини, главната цел е да се остане што е можно поблиску до клиентот и во секое време да се знае што на него му е потребно. Многу водечки компании и агенции, за истражување, се фокусираат на обезбедување повратни информации од клиентите и тие информации ги претвораат во корисни активности за подобрување на нивните перформанси во работењето. Некои од нив сакаат да добијат информации со веќе постоечките или нови производи или услуги, додека пак други сакаат да знаат како правилно да ги алоцираат своите ресурси, за да може да одговорат на потребите на клиентите. Во некои случаи, компаниите сакаат да демонстрираат посветеност преку, активно слушање, на своите клиенти. Како пропратен елемент на таквото слушање се добиваат информации кои прикажуваат примери на добро или лошо работење, кои потоа можат да послужат во обуката на вработените и напорите за континуирано подобрување.

Целите на организацијата одредуваат што таа сака да научи од клиентите и го одредува начинот на кој се собираат информациите. Воглавно, истражувањето се извршува преку фокусирање на тоа колку ефективно организацијата се грижи за задоволството на клиентите и какви подобрувања можат да се направат. Колку често компаниите го мерат задоволството на клиентите, зависи од природата на производите и услугите кои тие ги нудат и што сакаат со тоа да постигнат. На пример, ако клиентите прават секојдневни одлуки за избор од понудените производи или услуги, соодветно е да се извршуваат чести мерења на задоволството. Според агенциите за оценување на перформансите, најуспешни компании на пазарот се тие кои обезбедуваат повратни информации од клиентите: пред, во текот на процесот и после извршувањето на услугата.

Комплексот на продуктивноста, во својата економска смисла и содржина, како степен на остварување на принципите на продуктивноста, мора да биде мерлива големина, за да може да послужи за остварување на својата цел и да даде информација за економскиот квалитет на деловното работење на компанијата.

За да може комплексот на продуктивноста да биде мерлива величина, комплексните величини кои со своите взаемни односи се јавуваат како компоненти на продуктивноста, мораат да не бидат мерливи и збирливи во самиот свој взаемен однос. Тие величини на комплексот на продуктивноста се: производот и интерната работна сила.

Имајќи ја во предвид примарната улога на техниката и технологијата, ќе биде субјективно условено намалувањето на продуктивноста. Намалувањето на користењето на расположивите средства и капацитети, непочитувањето на пропишаните технолошки процедури, работењето со несоодветен работен материјал....сето тоа се потенцијални причини за намалување на производството, односно зголемување на трошоците за работењето по единица производ. Сите тие се фактори на субјективно дејство за намалување на продуктивноста.

Додека дејството на техниката и на технологијата на производствената работна сила е примарно, а отстапувањата од нивното нормално дејство се јавуваат како субјективно условени дејства, организационите фактори имаат изразено дејство на субјективно условена продуктивност, бидејќи во функционирањето на претпријатието, субјективно условените слабости се најчести, најинтензивни, па дури и најевидентни негативни дејства на величината на продуктивноста.

Несоодветната организациона структура предизвикува пореметувања во односите на измена во организационите делови и негативно влијае, како на нивните деловни резултати, така и на деловните резултати и квалитетот на целиот економски систем во целина.



Лошата организација на работењето, исто така, предизвикува пореметување во работата, застои во тековните процеси на работењето, продолжување на работните процеси и периодите за ангажирање на средства, отпад или шкарт во недовршеното и во готовото производство, намалување на производството, намалување на квалитетот на производот, губење на деловната доверба, губење на пазарот, како и многу други негативни последици за деловниот успех на претпријатието. Во колективната организација, отстапувањето од принципот „вистински човек на вистинско место“, несоодветни видови на квалификации на работниците, несоодветен степен на квалификација, отстапување од интензитетот на оптималното работење, а на работните места со висока сложеност при работењето постои незнаење, неспособност, незаинтересираност – сето тоа се фактори на субјективно условено зголемување на трошоците на работната сила и, исто така, намалување на производството, односно намалување на продуктивноста. Со цел да се откријат причините за промените, би било нужно да се измерат настанатите разлики во дејствувањето на секоја компонента поединечно, во субјективно условените трошења на работната снага, а со тоа и на зголемување на продуктивноста, неопходно е, доколку е тоа возможно во дадени околности, да се изолираат и да се изменат дејствувањата на оние фактори чиешто дејство е мерливо.

Најпосле, и немерливите дејствија можат да се идентификуваат како појава, врз основа на научните сознанија од соодветните научни области, па може преку организациони мерки да се влијае на отстранување, или барем на намалување, на дејствата од негативните фактори, без разлика дали тие дејства се прецизно измерени.

Спроведувањето на квалитетот за компаниите значи, успешно пробивање на странските и домашните пазари, но за конкуренцијата би значело поттик или мотив плус за подобрување на квалитетот на својот производ, со цел да биде поконкурентен на пазарот за широката

потрошувачка, со што ќе може да се подобри бизнисот и успешноста во работењето на странските и домашните производителни компании.

## Користена литература:

1. Adizes, I., Upravljanje zivoten ciklus prediuzeca, Asse, Novi Sad, 2007, godina.
2. Bouman, K., Strategija u praksi, Prometej, Novi Sad, 2003 godina.
3. Beardwell, I., Nolden, L. Human Resource Management, Third Edition, Leicester: De Monfort University, 2001.
4. Birchall, D., Creating Tomorrow's Organizations, FT Pitman publishing, London, 1995.
5. Bulat, V., Teorija organizacije, Informator, Zagreb, 1977 godina.
6. Gemmy, A., Management Modern, Controlling Proces, 1998.
7. Damjanovic, M., Menadzerska revolucija, ZUNS, Beograd, 1990, godina.
8. Димитровски, Р., Менаџмент, 4-то изменето дополнето издание, ИМЗ, Скопје, 2008 godina.
9. D. Wren & D. Voich, citirano kaj D. Eric, Uvod u menadzment, Čigoja, Beograd, 2000 godina.
10. Digman, L., Strategic Management, second edition, Irwin, Boston, USA, 1990.
11. Druker P., The coming of The New Organization, Harvard Business Review, 1988.
12. J. Stoner, R. Collins, P. Yetton, Management in Australia, PrenticeHall of Australia, Sidney, 1985.
13. Koontz, H., et oll. Management, Ninth Edition, McGraw-Hill Book Company, New York, 1988.
14. Krlev, T., Osnovi na menaxmentot, CIM, Skopje, 2001, godina.
15. Mintzberg, H., The nature of Managerial Work, Harper & Row, New York, 1974.
16. Mintzberg, H., Structure in Fives, Designin Effective Organizations, Englewood Clifs, NJ, Prentice Hall, 1993.
17. Nikoloski, T., Psihologija na trudot, Filozovski fakultet, Skopje, 2000 Skopje.

18. Mockler J. Robert, The Management Control Proces, Prentice Hall, Engewood Cliffts,N.J. 1984.
19. Robey,D., Designing Organizations, Third Edition IRWIN, IBurr Ridge, Illinois, 1991.
20. Safjert, Z., id r., Leksikom menadzmenta, UNDS, Beograd, 2006 godina.
21. Симончевска Л., Osnovi na menaxment, Bitola, Miken, 2006 godina.
22. Смилевски, Ц., Предизвикот и мајсторството на организациските промени, Детра, Скопје, 2000 godina.
23. Stankovik,T., Planirawe, Fakultet civilne odbrana, Beograd, 2004, godina.
24. S. T. Bateman, P.C. Zeithaml, Management function and Strategy, Burr Ridge, Illinois, 1993.
25. Stonehouse & Drysdale, Training for change, Centre for Management and Human Resurse Development, Skopje, 1995.
26. Тодоров, Т., и др. Меѓународен менаџмент, Економски факултет-Прилеп, Скопје, 2000, godina.
27. Fayol,H.,General and Industrial Management, Sir Isaac Pitma &Sons, London,1949.
28. Falmer, R., Noviot menaxment 1, Skaj, Skopje, 1994 godina.
29. Fluri, P., Nadzic M., Sourcebook on security sector reform, DCAF, Centre for Civil-Military Relation, Belgrade, 2004 godina..
30. H. Weihrich & H. Koontz, Menedzment, MATE, Zagreb, 1998 godina..
31. C.R.Withlock,et oll. Just Do It, Management, (Превод) Менаџмент у акции, Малдост, Београд, 1990.
32. C., Murray The legacy of the 60-s , Commentary, 1992.
33. Wall, S., Wall, S., The New Strategists, New York, 1995.
34. Suklev, B., Menadzment, AD GIT, Goce Del-ev, Skopje, 1998 godina.
35. Suklev,B., Menadzment,Ekonovski fakultet, Skopje, 2004 godina.
36. Zbornik radova/ naučni skup Knowledge Management, Beograd,2003.
37. Živković, Živan Upravljanje kvalitetom, Poslovna škola”Megatrend”, Beograd,1999
38. Juran, T M Quality Management Hondbook, New Jork,2002

39. Đuričić, Milan R Meandžment kvaliteta, Fakultet za industrijski menadžment plus, Trstenik, 2004.
40. www.scindeks.com
41. Krasulja D. i Ivanišević M., Poslovne finansije, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2000. Godina
42. Lovreta S. i Petković D., Trgovinski marketing, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2002.godina
43. Lovreta S., Radunović D., Petković G. i Končar J., Trgovina – teorija i praksa, Savremena administracija, Beograd, 2000. godina
44. Lukić R., Računovodstvo trgovinskih preduzeća, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2002. godina
45. M.Šunjić -Beusi dr.: Ekonomika preduzeća,III dopunjeno i izmjenjeno izdanje,Sarajevo,2000.
46. M. Bićo Čar: Praktikum za vjebe iz Ekonomike preduzeća, Sarajevo, 2005.
47. M. Šunjić Beus, Š. Berberović, Stavrić B.: Ekonomika preduzeća, Sarajevo, 2000.
48. Mihra B. Čar, Praktikum za vježbe iz ekonomike preduzeća, Sarajevo, 2005.
49. Maksimović B., Izvori finansiranja poslovanja preduzeća, Vesnik, Beograd, novembar – decembar, 1994. godina
50. Milisavljević M., Marketing, Savremena administracija, Beograd, 2001. godina.
51. M.Nikolić i drugi.: Ekonomika preduzeća, Beograd, 2000.
52. Popić I., Zbirka zadataka iz analize poslovanja preduzeća, Mostar, 2000.
53. Stavrić B., Anđelković R., Kokeza G., Milačić S.: Ekonomika preduzeća, Leposavić, 2005.
54. Sekulović B., Andžić R.: Poslovna ekonomika preduzeća, Beograd, 2003.
55. Berberović, Š., Stavrić, B., Baroš, Ž., *Mikroekonomija*, Apeiron, Banja Luka 2006
56. Grupa autora, *Ekonomija od A do Z*, BOŠ i Dosije, Beograd 2002.

57. Perić, M., *Analiza preduzeća*, Savremena administracija, Beograd 1994
58. Šunjc-Beus, M., Berberović, Š., Stavrić, B., *Ekonomika preduzeća*, Ekonomski fakultet, Sarajevo 1999.
59. Živković, M., *Ekonomika poslovanja*, Megatrend, Beograd 2005.
60. [www.e-magazine.co.yu](http://www.e-magazine.co.yu)